

**PROGRAMA MEJORAMIENTO DEL TRANSPORTE EN LA CIUDAD DEL CUSCO  
COMPONENTE 2: MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN LA CIUDAD DE CUSCO  
PLAN URBANO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
SERVICIO DE CONSULTORÍA**

**ESTUDIO DE PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE Y TRÁNSITO PARA LA MOVILIDAD  
URBANA SOSTENIBLE Y ESPACIOS PÚBLICOS EN CUSCO**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

## 1. ANTECEDENTES

Por Resolución Ejecutiva Regional N° 1284-2011-GR CUSCO/PR, se designa al PER Plan COPESCO, como Unidad Ejecutora responsable de la implementación del Programa de Desarrollo Regional Cusco (PRODER CUSCO); para la implementación de sus programas y proyectos.

Mediante Decreto Supremo N° 211-2014-EF; se aprobó la operación de endeudamiento externo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF o Banco Mundial); destinado a financiar parcialmente el Programa **“Mejoramiento del Transporte en la Ciudad del Cusco” (METRA)**; siendo su Unidad Ejecutora el Gobierno Regional de Cusco (GRC), a través del Proyecto Especial Regional Plan COPESCO.

Por Resolución Directoral N° 100-2014-DE COPESCO/GRC, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa de Desarrollo Cusco, para la implementación de las inversiones previstas en los contratos de préstamo con el BIRF.

Considerando las competencias que asisten a los gobiernos locales; la Municipalidad Provincial de Cusco (en adelante el MPC) delegó mediante convenio suscrito el 18 de mayo de 2023 competencias al GRC para que formule, apruebe e implemente estudios respecto de los subcomponentes y/o actividades correspondientes al Componente 2 del Programa METRA; los mismos que son de competencia municipal exclusiva, de acuerdo a las normas, procedimientos y parámetros técnicos Sectoriales y Municipales correspondientes, y del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, que resulten pertinentes.

Con relación a la organización de su ámbito jurisdiccional, se han evidenciado problemas en cuanto a la planificación y gestión de la movilidad (transporte y tránsito) y los espacios públicos en la provincia de Cusco. Uno de los factores clave es la falta de servicios de transporte público eficientes, seguros y accesibles, así como la falta de infraestructura segura para peatones y ciclistas que contribuyan al desarrollo de una movilidad sostenible integrado con un sistema de espacios públicos de calidad, y sobre la cual se enmarcan los objetivos de desarrollo del Programa METRA del Cusco financiado por el Banco Mundial.

En el marco del Programa METRA, actividades que se financien para apoyar la planificación y gestión de la movilidad (transporte y tránsito) y los espacios públicos en la provincia de Cusco deberán considerar un proceso participativo efectivo y de consulta pública a lo largo de todo el desarrollo de los estudios en el marco de la normatividad vigente y de los criterios y lineamientos de las Políticas Operativas del Banco Mundial.

## 2. MARCO LAGAL, NORMATIVO Y REGLAMENTARIO

El marco legal que regula la elaboración de instrumentos de planificación y gestión territorial en el país está conformado por diversas normas, desde la misma Constitución Política del Perú, que establece “la planificación del desarrollo urbano y rural es una función municipal vigente y necesaria, en el marco de liberación de la economía y, reestructuración y modernización del Estado”.

La Constitución también hace referencia a aspectos colaterales que deben ser considerados en la formulación de la planeación urbana:

1. Las Municipalidades tienen competencia para planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones y ejecutar los planes y programas correspondientes. (Art. 192);

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AMIA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 188210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

2. En el artículo 195 la Constitución establece la competencia municipal, para:
  - 2.1. Aprobar el “plan de desarrollo local concertado con la sociedad civil” (Inc. 2).
  - 2.2. Planificar “el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones, incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial” (Inc. 6).
3. Tutela del patrimonio cultural de la Nación (Art. 21);
4. El Estado tiene el deber de proteger a la población de las amenazas contra su seguridad (Art. 44º);
5. El Estado atiende la promoción de empleo, salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura (Art. 58);
6. Los recursos naturales son patrimonio de la Nación. Existe la política nacional del ambiente y promoción del uso sostenible de sus recursos naturales. El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas (Arts. 66, 67 y 68).

La Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, precisa las competencias de los gobiernos locales, y establece las funciones correspondientes a la Organización del Espacio Físico y Uso del Suelo, entre las que se señalan como competencias y funciones exclusivas de las municipalidades provinciales y distritales aprobar los Planes de Desarrollo Urbano y Planes Urbanos, respectivamente; así como, el esquema de Zonificación de áreas urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos de acuerdo con el Plan de Acondicionamiento Territorial.

La Ley de Desarrollo Urbano Sostenible Ley N° 31313 y su Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible - RATDUS, aprobado mediante D.S. N° 012-2022-VIVIENDA, que establece los procedimientos mínimos que deben seguir los gobiernos locales en el ejercicio autónomo de sus competencias, en materia de planeamiento y acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.

La Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre Ley N° 27181 y sus reglamentos:

7. Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito, aprobado mediante D.S N° 016-2009-MTC.
8. Reglamento Nacional de Administración de Transporte aprobado mediante D.S N° 017-2009-MTC.

### 2.1. BASE LEGAL, NORMATIVA Y REGLAMENTARIA

9. Constitución Política del Perú de 1993.
10. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General y modificatorias, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS.
11. Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización y modificatorias.
12. Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
13. Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
14. D.S. 001-69-IC/DS-1969; Decreto Supremo que crea la Comisión Especial para Coordinar y Supervigilar el Plan Turístico Cultural Perú UNESCO - COPESCO; norma de creación del Plan COPESCO.
15. Decreto Ley N° 20176, “Ley de creación del Plan COPESCO” y su Reglamento D.S. N° 002-74-IT/DS.
16. Ley N° 27785; Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VEHÍCULO Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AYALA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO TRIBUTAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

17. Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, que aprueba las Normas Técnicas de Control Interno y deja sin efecto la Resolución de Contraloría N° 072-98-CG.
18. Ley N° 28716; Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
19. Decreto Legislativo N° 1437 del Sistema Nacional de Endeudamiento Público.
20. D.S. N° 211-2014-EF., Aprueban operación de endeudamiento externo con el BIRF., para financiar parcialmente el programa de "Mejoramiento del Transporte en la ciudad del Cusco".
21. Programa de Mejoramiento del Transporte en la Ciudad del Cusco - Convenio de Préstamo N° 8339-PE suscrito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento BIRF.
22. Ley N° 28296; Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
23. D.S. N° 011-2006-ED. Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
24. Ley N° 28611- Ley General del Medio Ambiente en Perú.
25. Ley N° 27446; Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM.
26. Ley N° 29785; Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios.
27. R.D N° 006-2004-MTC/16; que aprueba el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
28. Ley N° 27181; Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre y su reglamento.
29. D.S. N° 016-2009-MTC. Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito.
30. D.S. N° 017-2009-MTC. Reglamento Nacional de Administración de Transporte.
31. D.S. N° 017-2007-MTC, que aprueba el Reglamento de Jerarquización Vial.
32. D.S. N° 034-2008-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.
33. Ley N° 28391 de Formalización de la Propiedad Informal de terrenos ocupados por posesiones informales, centros urbanos informales y urbanizaciones populares.
34. D.S. N° 087-2004- PCM; que aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica.
35. D.S. N° 11-95-MTC; que aprueba el Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Acciones de Renovación Urbana.
36. Ordenanza Municipal N° 032 - 2013 - MPC; que aprueba el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco, 2013-2023.
37. Ordenanza Municipal N° 002 - 2018 - MPC; que aprueba el Plan de Desarrollo Metropolitano 2018-2038 y su reglamento del Plan de Desarrollo Metropolitano del Cusco del 2018-2038.
38. Ley N° 30494 que modifica la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y su reglamento el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA - Reglamento Nacional de Edificaciones.
39. Resolución Directoral N° 006-2016-MTC/14; que aprueba la actualización del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
40. Resolución Directoral N° 017-2020-MTC-18 de la Dirección General de Políticas y Regulación en

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
SECCIÓN DE TRANSPORTES, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
SECCIÓN DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soap  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 785210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

Transporte Multimodal, que aprueba el manual de Sistemas Inteligentes de Transporte para la Infraestructura Vial.

41. LEY N° 31313 de desarrollo urbano sostenible y el D.S. N° 012-2022-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible, y su Artículo 8 respecto a la Participación Ciudadana Efectiva.
42. Resolución Directoral N° 009-2021-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU que resuelve la publicación del proyecto de Manual para la Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (aún no aprobado).
43. Ley N° 31199 de gestión y protección de los espacios públicos.
44. D.S. N° 001-2023-VIVIENDA que aprueba el reglamento de la Ley N°31199, Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos.
45. LEY N° 26300 de los Derechos de Participación y Control Ciudadanos.
46. LEY N° 30936 que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.
47. Reglamento de la Ley N° 30936 que modifica el Reglamento Nacional de Tránsito, aprobado por D.S. N° 033-2001-MTC, y el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por D.S. N° 034-2008-MTC.
48. LEY N° 27050 general de la persona con discapacidad.
49. D.S. N° 003-2000-PROMUDEH que aprueba el reglamento de la ley general de la persona con discapacidad.
50. NORMA TÉCNICA DE EDIFICACIÓN NTE A.060, adecuación arquitectónica para personas con discapacidad.
51. NORMA A.120 accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.
52. "Guía para el diseño de Vías Accesibles" del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobada en mayo de 2023.
53. Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su Reglamento D. S N° 284-2018-EF, modificado por D.S N° 231-2022-EF.
54. Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019-EF-63.01.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
  
ABOG. JAVIER AYMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
  
Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

## 2.2. SALVAGUARDAS Y MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL BANCO MUNDIAL

El Consultor debe considerar los criterios y lineamientos plasmados en las siguientes Políticas Operativas del Banco Mundial activadas en el Programa METRA, considerando la importancia ambiental, social y cultural del ámbito de intervención en la Región Cusco. En agosto de 2016, el Banco Mundial adoptó un nuevo conjunto de políticas ambientales y sociales denominado Marco Ambiental y Social (MAS, ESF por sus siglas en inglés). Desde el 1 de octubre de 2018, el MAS se aplica a todas las nuevas operaciones de financiamiento para proyectos de inversión del Banco Mundial. El Programa METRA sigue rigiéndose por las Políticas de Salvaguardas, pero para la formulación de nuevos programas y proyectos de inversión (estudios de preinversión), contenido en el alcance del presente estudio, se deberá considerar el MAS.

## 3. CONTEXTO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

La ciudad de Cusco, Patrimonio de la Humanidad, recibe aproximadamente el 80% del turismo nacional, sirve como centro de soporte de los turistas que visitan Machu Picchu, y es un importante centro político, administrativo y comercial en la región. Se estima que Cusco recibe 2,7 millones de visitantes al año. El número de turistas ha aumentado más del doble en los últimos diez años. En la actualidad, la utilización y las características de la red de calles, espacios públicos y servicios de transporte no permiten una movilidad eficaz, segura e incluyente de la población y los visitantes. Con el aumento de la población y el número de visitantes, es necesario contar con una infraestructura y servicios de transporte que atienda esta demanda y ofrezca condiciones de movilidad eficientes y seguras, así como una red de espacios públicos para el disfrute y calidad de vida de su población y visitantes.

El sistema vial de la ciudad de Cusco se caracteriza por el dominio de tres arterias longitudinales (Avenida de la Cultura, la Avenida Vía Expresa y la Vía de Evitamiento) y una circulación transversal limitada. En la actualidad sólo la Av. de la Cultura está en pleno funcionamiento y está absorbiendo la mayor parte del tráfico de la ciudad. El parque automotor actual se compone de aproximadamente 50.000 vehículos particulares, con una tasa de crecimiento anual de aproximadamente 3.000 vehículos, generando congestión de la red vial existente y un deterioro de la calidad ambiental y de la seguridad vial de la ciudad.

La congestión y conflictos de tráfico es especialmente notoria en el Centro Histórico de la ciudad. Como resultado de ello, el Centro Histórico del Cusco se está deteriorando por el impacto de la circulación de vehículos motorizados y las externalidades medioambientales y de seguridad vial que estos generan. Es imperativo tomar medidas que puedan contribuir a mitigar este deterioro, como son favorecer el transporte público con infraestructura dedicada o exclusiva, el desplazamiento peatonal y en bicicleta con infraestructura conectada y segura, definir una política de gestión y tarificación de estacionamientos, y lograr una mejor calidad e integración de los espacios públicos.

Se estima que en la ciudad de Cusco alrededor de un 63 % de los viajes diarios se realizan en transporte público, pero este sistema no cuenta con la calidad o nivel de servicio necesario, ni las condiciones de accesibilidad universal, para garantizar una prestación adecuada del servicio. Los principales retos por abordar son: la baja calidad de los servicios por falta de infraestructura dedicada o exclusiva, la organización y modernización de la oferta, la falta de terminales de transporte público, el uso ineficiente de los vehículos particulares y de servicio especial tipo taxi, la falta de gestión optimizada e integrada de dispositivos de control de tránsito, entre otros. En general, el sistema tiene

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

que afrontar de manera más eficiente y eficaz la creciente demanda de servicios desde una perspectiva de un sistema integrado seguro, accesible, amigable con el medio ambiente, y asequible para la mayoría de la población. En este contexto, será igualmente importante el mantenimiento y la gestión de la red vial urbana y los espacios públicos realizada por los gobiernos locales (distritales) en el ámbito de su jurisdicción.

#### 4. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo general de la consultoría es el desarrollo de actividades de planificación de transporte y tránsito definidas en el Componente 2 del Programa METRA, con financiamiento del Banco Mundial, para la movilidad urbana sostenible y los espacios públicos en Cusco.

Como objetivos específicos, se busca contratar servicios especializados de consultoría integrales con capacitación técnica para:

- a. Actualizar los estudios que permitieron formular la propuesta de Plan de Movilidad y Espacios Públicos (en adelante el PMEP), así como ejecutar actividades complementarias, que permitan formular y culminar dicha propuesta en el marco de dos instrumentos de planificación en contenido, forma y calidad para poder ser sometidos a la aprobación de las instancias correspondientes del gobierno provincial de Cusco. Estos instrumentos corresponden al Plan de Movilidad Urbana Sostenible (en adelante PMUS) y el Plan Provincial de Espacios Públicos (en adelante PPEP), los cuales deberán estar sujetos a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario descrito en la sección 2 de estos Términos de Referencia;
- b. Adelantar los estudios de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad peruana de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial para los programas y/o proyectos de inversión estratégicos que se identificarán y priorizarán en el PMUS Y PPEP, para que éstos puedan ser registrados y declarados viables por la autoridad competente;
- c. Generar y transferir el conocimiento técnico y bienes tecnológicos, incluido *software* y *hardware*, así como capacitar al equipo local de gobierno mediante una metodología y plan de trabajo que permita una constante interacción y aprendizaje entre los cuadros técnicos de la MPC y del equipo consultor en el desarrollo mismo de las actividades de la consultoría. Se deberán prever los mecanismos para que las licencias de *software* para la planificación del transporte y tránsito, así como *hardware* y *software* para el apoyo al sistema de monitoreo de tráfico que apoyen la analítica de movilidad, seguridad vial, gestión centralizada del tránsito, y uso/ocupación de los espacios públicos, queden bajo titularidad de la MPC con al menos tres años de vigencia de las licencias y soporte técnico;
- d. Adelantar una estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas que se acoja a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario acá descrito, y que facilite la apropiación de las propuestas con una adecuada gestión de riesgos para su adecuada implementación. Se busca que este proceso vaya acompañado de una estrategia de comunicación y marketing digital que asegure la llegada de forma amplia y eficiente, así como de forma efectiva en la comprensión de los objetivos del estudio, de sus procesos como la recolección de información, y de las propuestas de políticas, programas o proyectos que finalmente se incluyan y prioricen como parte del PMUS y PPEP.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

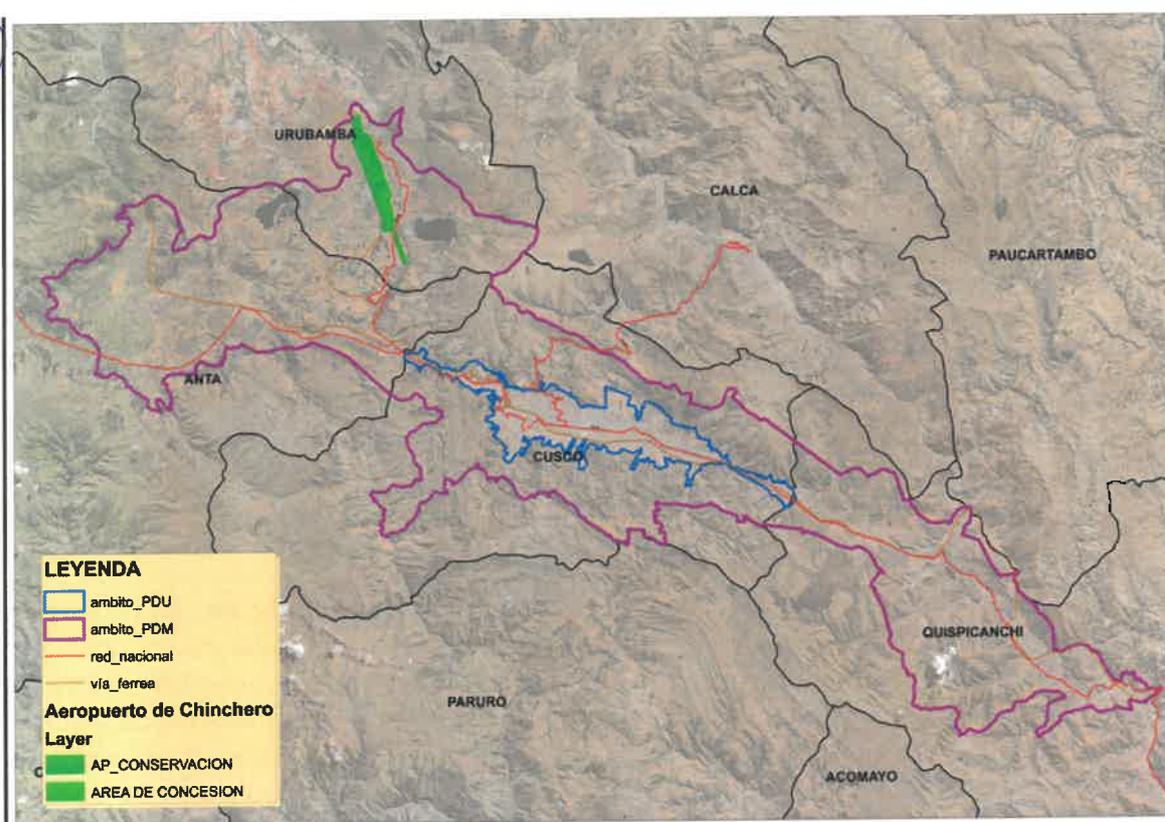
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 188210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

## 5. ÁMBITO GEOGRÁFICO Y HORIZONTE TEMPORAL

El ámbito de modelación y de evaluación de alternativas de intervención del PMUS y PPEP será a nivel de la Provincia de Cusco (PDU en Imagen 1). Sin embargo, para la recolección de información y datos de campo, y la zonificación de modelación, se deberán también definir zonas externas correspondientes al ámbito de intervención indirecta definido en el Plan de Desarrollo Metropolitano (PDM) de Cusco 2018-2038.

El horizonte temporal de evaluación y modelación prospectiva de los planes y proyectos será para un horizonte de corto plazo (5 años), mediano plazo (10 años), largo plazo (20 años).

Imagen 1. Ámbito de intervención y división política de Cusco



Fuente. Elaboración Propia

## 6. ALCANCE DE ACTIVIDADES

Para el logro de estos objetivos, los servicios de consultoría deberán desarrollar las siguientes actividades:

### 1.1. Actividad 1: Toma de información, desarrollo de modelos y escenarios de modelación. Incluye:

- 6.1.1. La recolección de información secundaria sobre instrumentos de gestión vigentes, planes, políticas, programas y proyectos de inversión a nivel de idea, perfil o expediente técnico relacionados a los diferentes ámbitos del presente estudio y que representen un insumo relevante de información, datos o diagnóstico que complemente los objetivos de toma de información.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Dario Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 165210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

6.1.2. La recolección de información primaria de campo y fuentes secundarias sobre demanda y oferta de transporte de pasajeros y mercancías, caracterización del entorno construido con sus usos de suelo, la infraestructura asociada al espacio público (calzadas, pistas, veredas, parques, plazas, etc.), la infraestructura y equipos de gestión de tránsito (semáforos y controladores semafóricos, señales, demarcación y otros dispositivos de control del tránsito); el estacionamiento de vehículos particulares y de distribución de mercancías, así como los factores que determinan las dinámicas del desarrollo urbano y actividades económicas productivas y de servicios sociales en el MPC.

6.1.3. La recolección de información primaria de campo y fuentes secundarias sobre el estado situacional de los espacios públicos en el MPC, incluida su ubicación en función a su tipología, un inventario calificado detallado (cantidad de espacios públicos por zona, barrio o habitante, su distribución espacial en el ámbito de estudio, su escala, el estado de sus infraestructuras y servicios, su calidad en cuanto al diseño urbano, entre otros aspectos relevantes) y la caracterización o mediciones de su uso como puede ser la actividad y vida pública en ellos. Al igual que la caracterización de los patrones de movilidad de la población para informar los ejercicios de planificación y modelación de las alternativas de movilidad urbana en el PMUS, lo propio se hará para caracterizar los patrones de uso y ocupación de los espacios públicos para informar las alternativas de intervención en el PPEP.

6.1.4. Una campaña de recolección de datos de campo extensiva en el ámbito metropolitano y suficientemente detallada y desagregada espacialmente para caracterizar la demanda de transporte de pasajeros y mercancías con: encuestas domiciliarias origen-destino (correspondiente al ejercicio de recolección de datos más importante en el alcance del estudio), encuestas origen-destino de interceptación y a bordo de unidades de transporte público, encuestas de preferencia declarada (EPD), encuestas de embarque y desembarque de pasajeros, encuestas a grandes generadores y atractores de viajes de pasajeros y mercancías, aforos clasificados y de ocupación vehicular, conteos de flujos vehiculares, peatonales y ciclistas, uso/ocupación y vida pública en los espacios públicos, entrevistas, encuestas o grupos focales con operadores, usuarios, autoridades y otros grupos de interés. También se deberán combinar estos métodos tradicionales de recolección de datos con otros más innovadores por el uso indirecto de tecnologías y sensores en toda la ciudad por parte de sus habitantes, infraestructuras y equipos. Estos métodos a través de acceso a fuentes de datos no convencionales (grandes datos) permitirán la medición indirecta de características de la demanda de viajes y uso del espacio público con gran frecuencia temporal y alta granularidad espacial. Se deberán pilotear tecnologías innovadoras de conteos vehiculares y de transporte no motorizado mediante dispositivos *hardware* (que además puedan monitorear indicadores medioambientales) que deberán ser adquiridos e instalados con los arreglos necesarios para que puedan permanecer bajo la titularidad de la autoridad local (MPC y/o distritos municipales) y se pueda mantener en el tiempo un sistema de monitoreo y analítica de indicadores de movilidad, seguridad vial, apoyo a la gestión centralizada del tránsito, y uso/ocupación de los espacios públicos. Será un criterio relevante de evaluación de propuestas el plan de trabajo y metodología propuesta de recolección de información primaria de campo, el acceso a fuentes no convencionales (grandes datos) y su planteamiento metodológico de recopilación, procesamiento y análisis de datos, así como las propuestas de diseño preliminar de tamaño de muestra de encuestas, periodos y cantidad de conteos, identificación de frentes/puntos de trabajo de campo, permisos, equipos, entre otros aspectos metodológicos. El cálculo de la muestra de las encuestas origen-destino y puntos de aforos deberá asegurar como mínimo un

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 1852-10  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

95% de nivel de confianza confiabilidad y 5% máximo de error para inferir de flujos obtenidos según la zonificación definidas y las variables del modelo de demanda de transporte. La cantidad mínima de encuestas domiciliarias de origen-destino deberá ser 4.000 encuestas de hogares válidas. La propuesta final de plan de trabajo y metodología de recolección de información primaria de campo será validada y aprobada como parte del primer entregable de la consultoría.

6.1.5. La caracterización de la oferta de transporte público de pasajeros con un levantamiento de la oferta de rutas y servicios (frecuencias de paso, velocidades, tarifas, características técnicas vehiculares etc.), y localización de paraderos/terminales bajo las especificaciones generales del suministro de datos para el transporte público (GTFS, por sus siglas en inglés). También incluirá la caracterización del modelo empresarial y de gestión de las empresas con rutas autorizadas, así como una caracterización de la flota, modelo empresarial de gestión y operación de los servicios taxi y servicio especial turístico.

6.1.6. La caracterización e inventario de la oferta de infraestructura de transporte y tránsito, incluida la red vial arterial, colectora, y local (capacidad y estado de conservación, a partir de fuentes secundarias), los dispositivos de control de tránsito (semáforos, señalización y señalética en general, y otros dispositivos de sistemas inteligentes de transporte ITS), estacionamientos en la vía pública, además de zonas de estacionamiento de carácter público o privado, entre otros.

6.1.7. La base de datos histórica de incidentes de tránsito con heridos graves y víctimas fatales, con información de atributos sobre el incidente a nivel de características del incidente, vehículos y personas, con su ubicación para la identificación de puntos negros de incidentes de tránsito, buscando generar una base de datos georeferenciada. Se complementará el trabajo que viene adelantando el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) con la Policía Nacional del Perú (PNP) para mantener actualizado un Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV).

6.1.8. El desarrollo de un *dashboard* sobre indicadores clave de movilidad, seguridad vial, emisiones y contaminación sonora, accesibilidad de los diferentes modos de transporte en especial por el transporte público, y uso/ocupación de los espacios públicos, que pueda ser gestionado y actualizado en el tiempo por la MPC.

6.1.9. El desarrollo y calibración de las herramientas de modelación de demanda de transporte (privado, público y no motorizado) a nivel macroscópico y microscópico, para lo cual se deberá adquirir y trasladar a la MPC un número de licencias de *software* comercial y con soporte técnico, así como contemplar la capacitación correspondiente para el desarrollo continuo de las actividades de modelación y simulación del estudio con el personal técnico de la MPC, y la construcción de escenarios temporales de modelación para la correspondiente evaluación de alternativas para cada conjunto de políticas, programas y proyectos de inversión sectoriales estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP.

6.1.10. La definición de los escenarios temporales que deberán proyectar el crecimiento y desarrollo urbano a partir de las dinámicas inmobiliarias y de desarrollo económico de la región, así como los impactos por grandes proyectos de infraestructura de transporte (p.ej. Aeropuerto Internacional de Chinchero, Vía Expresa, continuación Vía Evitamiento, Terminal Intermodal de la provincia de Anta, entre otros proyectos de gran impacto en la movilidad metropolitana y urbana de la provincia) y de equipamientos de servicios públicos urbanos (p.ej., futuro uso del Internacional Alejandro Velasco Astete de Cusco, entre otros).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
OFICINA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER XIMALINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
OFICINA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP/185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

6.1.11. La definición del conjunto de variables y KPIs (p.ej., tiempo y costo de viaje promedio, tiempos de espera y transbordo, emisiones contaminantes locales y globales, distribución modal, riesgo de incidentes de tránsito, contaminación auditiva, transformación y activación del espacio público, entre otros), que alimentarán la evaluación de alternativas para el conjunto de políticas y programas/proyectos de inversión pública sectoriales estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP. Estas variables además constituirán el insumo principal de evaluación de alternativas para asistir el proceso de toma de decisión por parte de las autoridades gubernamentales, así como para el módulo de evaluación en los estudios de preinversión a nivel de Perfil para las intervenciones priorizadas de corto plazo, como Análisis Beneficio-Costo o análisis multicriterio. Estas variables además informarán otros niveles de decisión de políticas públicas asociadas, por ejemplo, la definición de tarifa, políticas de subsidios e integración del transporte público, políticas sobre la capacidad y tarificación del parqueo en vía, políticas sobre horarios y zonas de cargue y descargue de mercancías, restricciones y tarificación para accesos del tráfico particular al centro histórico, entre otras.

6.1.12. El análisis de mejora de accesibilidad potencial a oportunidades laborales o de estudio mediante el uso de GTFS (con y sin proyecto) y capas de distribución de la población y empleo y cupos de estudio en el MPC para las alternativas y conjunto específico de políticas y programas/proyectos de inversión pública sectoriales estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP.

6.1.13. **Participación ciudadana efectiva – ejecución transversal.** En todas las fases de desarrollo de las actividades del estudio el Consultor deberá adelantar una estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas. Este proceso deberá ir acompañado de una estrategia de comunicación y marketing digital que asegure la llegada de forma amplia y eficiente, así como de forma efectiva en la comprensión de los objetivos del estudio, de sus procesos como la recolección de información, y de las propuestas de políticas, programas o proyectos que finalmente se incluyan como parte del PMUS y PPEP. La formulación de estos planes debe ser un proceso participativo que fortalezca la coordinación de la MPC con las 7 municipalidades distritales (Wanchaq, Santiago, Ccorca, Poroy, Saylla, San Sebastián, San Jerónimo) y el empoderamiento de la sociedad civil como actor participativo y beneficiario, respectivamente. El empoderamiento de los diferentes grupos de actores es fundamental para garantizar el éxito en la formulación y aprobación del PMUS y del PPEP, así como de su implementación. En este sentido, es necesario consultar un panel amplio de actores para recopilar sus visiones, expectativas y perspectivas. Por otra parte, para acompañar los cambios de prácticas en cuanto a la movilidad y uso de espacios públicos, es importante organizar sesiones de información y consulta con la población para que sea involucrada, tenga una buena comprensión de los desafíos, brinde sus contribuciones y sea un elemento motor de la transformación de la movilidad y los espacios públicos. La propuesta de participación ciudadana efectiva para todas las fases del estudio deberá estar sujeta a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario descrito en la sección 2, y será un criterio relevante de evaluación de propuestas el plan de trabajo y metodología propuesta por el Consultor (alcance y ámbitos, cantidad de actividades, organización, cobertura de actores, mapeo de iniciativas, para el desarrollo de talleres, mesas de trabajo, foros y actividades de fortalecimiento de capacidades). El plan de trabajo y metodología final y definitivo será validado y aprobado como parte del primer entregable de la consultoría. Durante la fase o actividad de recolección de información se iniciará un proceso de socialización y posicionamiento de los objetivos del estudio a varios



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMALINARES  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSC. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

niveles de acción y actores. Se deberá considerar una serie de actores o partes interesadas, como organizaciones de la sociedad civil, academia, sector privado, instituciones públicas, y medios que busque construir una estrategia diferenciada para cada perfil. Por ejemplo, para esta fase inicial, se deberá realizar la socialización y posicionamiento del estudio con un especial énfasis en los funcionarios públicos que brindarán la información requerida para esta fase. Así se logrará la sensibilización sobre los objetivos del estudio, lo cual generará mayor colaboración interinstitucional.

**1.2. Actividad 2: Planeación de transporte, tránsito y espacios públicos.** Incluye la planeación de redes de transporte público, políticas y estrategias para el transporte especial de personas, gestión de tránsito y tráfico calmado (supermanzanas), redes y sistemas de espacios públicos, transporte no motorizado (ciclovías y peatones), transporte inclusivo y de género, Sistemas Inteligentes de Transporte- ITS y zonas para la logística urbana de mercancías, lo cual constituirá el conjunto de políticas, programas y proyectos de inversión pública definidos y priorizados en el marco de las actividades para la formulación del PMUS y PPEP. Una vez desarrolladas y calibradas las herramientas de modelación de demanda de transporte para el escenario base, y definidos los escenarios temporales, se desarrollará:

6.1.14. La planificación para las redes de transporte público (colectivo y masivo), de redes de espacios públicos y supermanzanas, de ciclovías y espacios/calles de prioridad peatonal, y de operaciones de logística urbana de mercancías para los diferentes escenarios temporales de modelación. Para cada escenario temporal de modelación se definirá un conjunto o combinación de diferentes alternativas de intervención para las diferentes combinaciones de políticas, programas y proyectos de inversión pública sectoriales. La modelación de la demanda de transporte será macroscópica para todo el sistema de transporte en la MPC (considerando también la incidencia de viajes metropolitanos) y microscópica para zonas de intervención específicas que requieran una simulación de tráfico detallada y de uso/ocupación de espacios públicos.

6.1.15. La propuesta de actualización del **Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano** en la Provincia del Cusco. Este plan incluirá un nuevo diseño de rutas y servicios (buscando optimizar las variables objetivo de evaluación y KPIs definidos para el estudio). La propuesta del plan regulador deberá contener el dimensionamiento de la flota con la tipología vehicular, aprovechando siempre la capacidad existente, y un plan de implementación de un posible modelo de autorización o concesión de rutas con criterios progresivos que incluya una modernización progresiva de la flota con tecnologías limpias, la introducción de sistemas modernos de gestión de flota (p.ej., con GPS que alimenten además sistemas de información al usuario), sistemas de recaudo que migren a pago electrónico, entre otros. En el marco de la actualización y definición del nuevo Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano, el cual tendrá un carácter de implementación inmediata dado que la vigencia del plan actual vence en el año 2024, la visión progresiva de mediano y largo plazo para la modernización del sistema deberá incluir la generación de una propuesta de **Sistema Integrado de Transporte**, con la identificación de los corredores potenciales para servicios modernos de transporte masivo, terminales de integración multimodal, y otras infraestructuras asociadas como patios o talleres. Esta identificación y priorización de corredores del SIT servirá para definir y continuar el alcance de este estudio asociado a los estudios de preinversión a nivel de Perfil para el proyecto de inversión del **SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad** para la Provincia del Cusco.

6.1.16. La propuesta para una **etapa de transición** del sistema actual de transporte público

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
REGION DE GARIBOLDO URBANO RURAL  
Msc. Arq. Darío Sosa Sator  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

urbano de pasajeros (definido en la actualización del **Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano** en la Provincia del Cusco) al nuevo esquema de plan de rutas y servicios (autorizaciones y/o concesiones) definido en el **SIT** con la reinscripción del capital humano dedicado al servicio de transporte público, además de una política de chatarreo de las unidades obsoletas del servicio de transporte público urbano de pasajeros.

6.1.17. La propuesta de **políticas y/o estrategias para regular los servicios de transporte especial de personas** (taxis, personal, turismo, escolar, entre otros). Para el modo taxi, se deberán definir cargas máximas que soportaría la infraestructura vial bajo la propuesta de espacios públicos, supermanzanas, ciclovías, áreas de prioridad peatonal, y en particular bajo las propuestas de regulación y gestión priorizando el ámbito de la Ciudad del Cusco, en particular el centro histórico acorde a las propuestas de intervención en el espacio público. Con respecto al servicio de transporte especial en la modalidad de taxi, turismo y escolar, se deberán buscar definir las zonas, horarios e itinerarios más adecuados según los atractores y generadores de estos viajes y reconociendo el carácter cultural y turístico del centro histórico.

6.1.18. La propuesta de **políticas y/o estrategias de seguridad vial y gestión de tránsito** desde una perspectiva y visión holística de **Sistemas Seguros (Safe System Approach)** para mejorar la convivencia de la circulación entre los vehículos motorizados, peatones y usuarios de vehículos no motorizados. Esta propuesta incluirá de forma comprensiva políticas, estrategias, e intervenciones o acciones de educación, regulación, racionalización del uso de infraestructura vial, la red semaforizada, los estacionamientos, y en general en el marco de los programas y proyectos de inversión estratégicos priorizados en el marco del PMUS y PPEP, en el marco legal y normativo vigente peruano (e.g., Ley Accesibilidad y Espacios Públicos, Política Nacional de Seguridad Vial, etc.). Dentro de este planteamiento se deberán contemplar las políticas de inclusión donde las personas vulnerables, con habilidades especiales y de género, tengan un acceso adecuado a las opciones de movilidad segura en la Provincia del Cusco.

6.1.19. La propuesta de **red de espacios públicos** (veredas, pistas peatonales o de prioridad peatonal, plazas y parques), el concepto de ciudad de proximidad y supermanzanas (zonas de tráfico calmado), a partir de la definición de la red de rutas de transporte público, y desde el concepto de barrios originalmente definido en el PMP. Esta planificación de red de espacios públicos debe ser un elemento estructurante en el contexto de elaboración del PMUS y PPEP, y deberá incluir además la identificación de intervenciones tácticas y de programas/proyectos de inversión para adecuar estas zonas a las restricciones de velocidad y tráfico vehicular motorizado para el logro de sus objetivos. Esta identificación y propuesta de red de espacios públicos orientará el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) en el marco del PPEP.

6.1.20. La propuesta de planificación de la **red de ciclovías** y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas). Esta red deberá ser una red conectada e incluir los perfiles de secciones de vía y diseño geométrico en planta asegurando un nivel de servicio con segregación adecuada, cuando se requiera, para lograr un nivel de estrés de tráfico mínimo y apto para ciclistas de todas las edades y habilidades. Esta identificación y propuesta de planificación de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas deberá orientar y priorizar el conjunto de proyectos para el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovitaria Urbana y**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Soto Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

## Periurbana-Programa de Inversión Fase 1.

6.1.21. La planificación de la **red de espacios y zonas de carga y descarga** para la logística urbana de mercancías deberá estar definida a partir de la definición y prioridad de uso del espacio y operación de las redes de transporte público y de los espacios públicos (definidos dentro del PMUS y PPEP). Esta red, con la identificación de centros de consolidación y desconsolidación de mercancías, el conjunto de políticas públicas asociadas a las restricciones de tipología de vehículos de carga por zonas o vías y los horarios de carga y descarga harán parte de la propuesta del **Plan de Distribución Urbana de Mercancías**.

6.1.22. La propuesta para adoptar y aplicar un **Plan Estratégico de Sistemas Inteligentes de Transporte** (en adelante, ITS), para la gestión/control del transporte y tránsito, el cual debe contribuir en atender de una forma más segura, eficiente, efectiva y sostenible las necesidades de los usuarios, conocer la oferta disponible de los servicios y mecanismos para mejorar la gestión del tránsito y transporte. Este plan estratégico de ITS buscará la modernización del sistema de control y fiscalización del tránsito y transporte en la MPC, apoyando la gestión transversal de varias de las políticas, estrategias, programas y proyectos priorizados en la formulación del PMUS y PPEP, buscando complementar programas y proyectos de inversión en formulación o en ejecución, y que busquen cerrar las brechas en materia de modernización y cobertura de sistemas ITS. En particular, y complementando/ampliando los programas y proyectos de inversión en formulación o en ejecución de la MPC en ITS, se orientará el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión en ITS - Fase 1**. Además, las herramientas ITS deberán facilitar el cierre de brechas para las personas vulnerables y con habilidades especiales para la visión de tener una movilidad universal e inclusiva.

6.1.23. **Participación ciudadana efectiva.** La implementación de la estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas para esta fase. Durante esta fase o actividad de planeación de transporte, tránsito y espacios públicos, se deberán considerar los actores o partes interesadas relevantes, con un espacial énfasis en los usuarios del sistema y los prestadores de servicios, además de organizaciones de la sociedad civil, academia, instituciones y funcionarios públicos, con el objetivo de incorporar y validar diferentes perspectivas técnicas y lograr una real y efectiva participación ciudadana. La propuesta de participación ciudadana efectiva deberá estar sujeta a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario acá descritos.

1.3. **Actividad 3: Actualización de la propuesta del PMP en el marco de formulación de un PMUS y de un PPEP para el MPC.** Esta actividad incluye:

6.1.24. La organización de los aspectos principales y lineamientos sobre los cuales fue formulada la propuesta del PMP, a partir de la ejecución de las actividades 1 y 2 descritas en estos Términos de Referencia, y apoyado por un proceso de participación ciudadana con socialización y consulta con partes interesadas (gobierno nacional, regional y locales, academia, sociedad civil organizada, usuarios, operadores de servicios, y otros grupos de interés) sobre las políticas, estrategias, programas y proyectos de inversión estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP. La organización y presentación de los conceptos y argumentos deberá facilitar la comprensión de los mismos por diferentes audiencias, sus impactos o resultados, con el propósito que finalmente permitan a los tomadores de decisión (autoridades gubernamentales) definir los lineamientos, estrategias y políticas del PMUS y PPEP, así como la priorización de programas y proyectos de inversión pública que permita adelantar los estudios

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER ARMA LIVARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carollina Romero Quispe Inga  
CJP 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

de preinversión a nivel de Perfil para un escenario de implementación de corto plazo (Fase 1 de 5 años de implementación). Para asistir esta decisión, esta actividad deberá definir una metodología y esquema ejecutivo de presentación y evaluación de alternativas que facilite la toma de decisión por parte de las autoridades gubernamentales, como Análisis Beneficio-Costo o análisis multicriterio. La metodología para actualizar el PMP en el contexto de formulación de un PMUS y un PPEP para el MPC deberá tomar como referencia metodologías de formulación de PMUS y de planes de espacios públicos en otras ciudades del Perú, o en la región de América Latina o a nivel global, siempre que sean reconocidas como mejores prácticas y puedan ser adaptadas al contexto específico de la provincia del Cusco y de las necesidades y alcances que definidos en las actividades 1 y 2 de este estudio. La metodología que el Consultor proponga para desarrollar y formular las propuestas para estos planes deberá ser suficientemente robusta para asegurar que limitaciones metodológicas no afecten el posible concepto favorable de estos instrumentos de planeación ante instancias como los órganos rectores del sector en el gobierno nacional y otras instancias a nivel regional y provincial.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOC. JAVIER AIMAL LINARES  
GERENTE

6.1.25. La formulación de otros planes o estrategias específicas sectoriales como parte de la formulación del PMUS y PPEP, y adicionales o complementarios a los descritos en la Actividad 2, en particular:

- Propuesta de Estrategia y/o Política para la Promoción de la Bicicleta en la MPC.
- Propuesta de Política Provincial de Seguridad Vial.
- Propuesta de Estrategia de Prevención de Violencia de Género en el Transporte y Espacio Público.
- Propuesta de Estrategia de Accesibilidad para Discapacitados y Población Vulnerable en el Transporte y Espacio Público de la MPC.
- Propuesta de Gestión del Transporte Especial Turístico y Servicio de Taxi.
- Propuesta de Gestión de Estacionamientos en la Provincia del Cusco y el Centro Histórico.

6.1.26. **Participación ciudadana efectiva.** La implementación de la estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas para esta fase. Esta fase o actividad de formulación del PMUS y PPEP es la que se espera donde tenga mayor incidencia el proceso de socialización, consulta y participación ciudadana con actores o partes interesadas relevantes. La metodología propuesta por el Consultor deberá detallar los procesos e instancias, apostando por una presencia activa de las partes interesadas en eventos presenciales, haciendo uso de los espacios públicos de la ciudad. También será de vital importancia el despliegue de la estrategia de comunicación y marketing digital que asegure la llegada de forma amplia y eficiente, así como de forma efectiva en la comprensión de las políticas, programas o proyectos que finalmente se incluyan como parte del PMUS y PPEP. La propuesta de participación ciudadana efectiva deberá estar sujeta a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario acá descritos.

1.4. **Actividad 4: Estudios de preinversión a nivel de Perfil de programas y proyectos de inversión estratégicos del PMUS y PPEP priorizados para el corto plazo. Esta actividad incluye:**

6.1.27. La elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil para el proyecto de inversión del **SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad** para la Provincia de Cusco, uno de los corredores identificados y priorizado en el PMUS para el SIT. Este estudio de preinversión



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
Msc. Ara. Dario Sosa Sifio  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

a nivel de Perfil deberá desarrollar el alcance (identificación, formulación y evaluación) bajo la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. También deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios que se requieran bajo la normatividad nacional de Invierte.pe y que estén por fuera del alcance del trabajo definido para el presente trabajo. Especial atención deberá darse la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales de las inversiones en el marco de la Ley N° 27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM y en el marco del MAS para proyectos financiados por el Banco Mundial.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VALIDAZ Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

6.1.28. La elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) priorizados en el marco del PMUS y PPEP para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años). Igualmente, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MISC. Arq. Dario Sosa Soto  
GERENTE

6.1.29. La elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil del **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovitaria Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1**, como parte de la priorización de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas) definidas en el PMUS para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años). Igualmente, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

6.1.30. La elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión en ITS -Fase 1** para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años), como parte del Plan Estratégico de ITS que apoyará la gestión transversal de varias de las políticas, estrategias, programas y proyectos priorizados en la formulación del PMUS y PPEP. Al igual que los otros estudios de preinversión a nivel de Perfil, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios.

6.1.31. **Participación ciudadana efectiva.** La implementación de la estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas para esta fase será esencial prestando especial atención al estudio de los riesgos e impactos

ambientales y sociales y a mecanismos de mitigación, gestión y compensación en el marco de la normatividad nacional/local y del MAS para proyectos financiados por el Banco Mundial. Asimismo, en la elaboración de los estudios de preinversión a nivel de Perfil, la socialización y consulta deberá contar con un especial énfasis en los funcionarios de los distintos niveles de la MPC.

## 7. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES Y ENTREGABLES

### 7.1. ACTIVIDAD 1: TOMA DE INFORMACIÓN, DESARROLLO DE MODELOS Y ESCENARIOS DE MODELACIÓN

#### 7.1.1. Ámbito de intervención

En la lógica de manejo integral del sistema de movilidad sobre la ciudad de Cusco, considera como ámbito de intervención directa el territorio urbano e interurbano de la provincia del Cusco caracterizado en el Plan de Desarrollo Urbano 2013- 2023, y como ámbito de intervención indirecta el área del Plan de Desarrollo Metropolitano de Cusco PDM 2018-2038.

Se deben tener en cuenta consideraciones poblacionales y de densidad del territorio en el diseño del proceso de levantamiento de datos. En particular, para la recolección de información y datos de campo, y la zonificación de modelación de demanda de transporte, se deberán definir zonas externas correspondientes al ámbito de intervención indirecta definido en el PDM 2018-2038. Mientras que el ámbito de modelación y de evaluación de alternativas de intervención del PMUS y PPEP será la Provincia del Cusco.

#### 7.1.2. Diagnóstico inicial

- Se deberá revisar y actualizar el diagnóstico del PMP, considerando cualquier información secundaria relevante (estudios y datos publicados o disponibles) desde el desarrollo de este documento, así como todos los instrumentos de gestión vigentes y/o en actualización sobre políticas de movilidad sostenible, desarrollo urbano y gestión de los espacios públicos vinculados en el ámbito de intervención.
- Se deberán además celebrar reuniones y entrevistas según sea necesario con las diferentes instancias y actores identificados como parte del diagnóstico inicial.
- Así mismo se llevará a cabo reuniones y entrevistas con las diferentes instancias de la MPC para entender su comprensión de la propuesta del PMP y sus prioridades de acción frente a su actualización y formulación en la elaboración del PMUS y PPEP.
- A partir de la actualización del diagnóstico preliminar y de los objetivos definidos para la actualización del PMP en el marco de desarrollo del PMUS y PPEP para el MPC, se deberá diseñar una campaña de recolección de datos de campo para poder adelantar un adecuado desarrollo de modelos y escenarios de modelación.

#### 7.1.3. Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad es poder modelar y evaluar los impactos en movilidad de personas y mercancías, uso y ocupación de los espacios públicos, y accesibilidad a oportunidades, para diferentes alternativas de políticas, programas y proyectos de inversión en el marco de la formulación del PMUS y PPEP para la provincia del Cusco y su área de influencia, con capacitación y construcción de capacidades en el equipo municipal y del contratante para actualizar en el tiempo e interpretar los modelos utilizados para este fin. El Consultor deberá proponer y desarrollar una metodología y

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMALIVARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Dario Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

plan de trabajo que permita una constante interacción y aprendizaje entre los cuadros técnicos de la MPC y del equipo consultor en el desarrollo mismo de las actividades de la consultoría. Esta capacitación incluirá talleres previos de capacitación, la adquisición y entrega al MPC de licencias de *software* comercial y con soporte técnico para la planificación del transporte y tránsito, así como *hardware* y *software* para el apoyo al sistema de monitoreo de tráfico que apoyen la analítica de movilidad, seguridad vial, gestión centralizada del tránsito, uso/ocupación de los espacios públicos, que queden bajo titularidad de la MPC con al menos tres años de vigencia de las licencias y soporte técnico.

El desarrollo de modelos de demanda de viajes y de microsimulación de tráfico permitirá evaluar distintos escenarios y alternativas de intervención, con valoración de indicadores económicos y ambientales, de las propuestas priorizadas en el PMUS y PPEP.

Se plantea como objetivo también recopilar información por medio de aplicaciones tecnológicas o la utilización de sensores como parte del Plan de Inversión en ITS que permitan un monitoreo en el tiempo del desplazamiento de las personas, uso/ocupación de los espacios públicos, y otras características de transporte y tránsito de la ciudad entre los periodos en los cuales se realicen los ejercicios integrales de recolección de datos, como son las encuestas domiciliarias de origen – destino. Se deberán pilotear tecnologías innovadoras de conteos vehiculares y de transporte no motorizado, y de uso/ocupación de los espacios públicos mediante dispositivos *hardware* (que además puedan monitorear indicadores medioambientales) que deberán ser adquiridos e instalados con los arreglos necesarios para que puedan permanecer bajo la titularidad de la autoridad local (MPC y/o distritos municipales) y se pueda mantener en el tiempo un sistema de monitoreo y analítica de dichos indicadores.

#### 7.1.4. Consideraciones mínimas para metodología y plan de trabajo a ser propuesto

Para el desarrollo de esta actividad se deberán adoptar metodologías probadas en la práctica internacional y reconocidas como mejores prácticas en planificación de sistemas de transporte y tránsito, así como lo concerniente a espacios públicos, incluida la recolección primaria de campo y el desarrollo de herramientas de modelación con paquetes de *software* utilizados comercialmente y con soporte técnico disponible para el MPC.

La descripción del alcance de esta actividad es una referencia mínima indicativa, a partir de la cual el Consultor deberá elaborar una propuesta metodológica y plan de trabajo para la recolección de información primaria de campo como parte de su propuesta técnica que será evaluada en el proceso de licitación. En particular, se espera que la propuesta de campaña de recolección primaria de datos de campo sea extensiva en el ámbito metropolitano y suficientemente detallada y desagregada espacialmente para caracterizar la demanda de transporte de pasajeros y mercancías con: encuestas domiciliarias origen-destino (correspondiente al ejercicio de recolección de datos más importante en el alcance del estudio), encuestas origen-destino de interceptación y a bordo de unidades de transporte público, encuestas de preferencia declarada (EPD), encuestas de embarque y desembarque de pasajeros, encuestas a grandes generadores y atractores de viajes de pasajeros y mercancías, aforos clasificados y de ocupación vehicular, conteos de flujos vehiculares, peatonales y ciclistas, uso/ocupación y vida pública en los espacios públicos, entrevistas, encuestas o grupos focales con operadores, usuarios, autoridades y otros grupos de interés. Será un criterio relevante de evaluación de propuestas el plan de trabajo y metodología propuesta de recolección de información primaria de campo, el acceso a fuentes no convencionales (grandes datos) y su planteamiento metodológico de recopilación, procesamiento y análisis de datos, así como las

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 186210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

propuestas de diseño preliminar de tamaño de muestra de encuestas, periodos y cantidad de conteos, identificación de frentes/puntos de trabajo de campo, permisos, equipos, entre otros aspectos metodológicos. El cálculo de la muestra de las encuestas origen-destino y puntos de aforos deberá asegurar como mínimo un 95% de nivel de confianza confiabilidad y 5% máximo de error para inferir de flujos obtenidos según la zonificación definidas y las variables del modelo de demanda de transporte. La cantidad mínima de encuestas domiciliarias de origen-destino deberá ser 4.000 encuestas de hogares válidas.

La propuesta final de plan de trabajo y metodología de recolección de información primaria de campo será validada y aprobada como parte del primer entregable de la consultoría. Se deberán obtener también los permisos y/o autorizaciones necesarias, de las autoridades competentes, para efectuar los trabajos de campo u otros que se requieran (p.ej. instalación de sensores o cámaras), en coordinación con la MPC.

A continuación, se enumeran algunas consideraciones adicionales mínimas para guiar la formulación de dicha metodología y plan de trabajo a ser propuesto.

#### Del estudio de origen y destino:

- Contenido mínimo debe contener información demográfica, geográfica, socioeconómica, macroeconómica, urbanística y de transporte.
- Análisis de origen-destino de viajes con una zonificación lo suficientemente desagregada para modelar los patrones de movilidad y las intervenciones a ser analizadas en el ámbito de estudio, y con la representativa estadística para formular las diferentes funciones del modelo de transporte.
- Motivo o razón de viaje.
- Modo que utiliza para cada segmento de viaje.
- Duración (hora de inicio de viaje, hora de llegada al destino, tiempos de transferencia y de espera) y distancia media del viaje.
- Cuantificación de viajes a los principales destinos y reparto modal.
- Costo de transporte en función de variables socioeconómicas.
- Índices de movilidad por persona y familia en función de distintas variables (edad, género, índice de motorización, nivel socioeconómico, etc.).

#### De la modelación de la movilidad:

- Estimación de matrices para cada modo a ser modelado (asignación de viajes por modo), al menos para el modo privado (pasajeros y carga), una de transporte público de pasajeros, y una de transporte no motorizado (pie y bici), y determinando la conveniencia de un modelo integrado de cuatro pasos.
- Determinar la conveniencia de un modelo integrado de cuatro etapas con rutinas de generación/atracción de viajes (con variables de desarrollo urbano y usos de suelo previstos en los instrumentos de gestión de planificación el territorio), distribución de viajes, partición modal para cada uno de los modos a ser modelados, y asignación de viajes en la red. La calibración de cada función en las rutinas del modelo se deberá hacer en función de la recolección de información primaria de campo del estudio y siguiendo los estándares y metodologías probadas y aceptadas internacionalmente

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

para la validación de este tipo de modelos de demanda de viajes. Se deberán presentar los parámetros de calibración utilizados y deberán ser validados por la supervisión del estudio.

- Se requerirá desarrollar matrices de costos y tiempos de viaje.
- Calibración al escenario base de modelación y al menos tres escenarios futuros; corto plazo (5 años), mediano plazo (10 años) y largo plazo (15-20 años).
- Definición de una zonificación para propósitos de modelación de demanda de transporte que permita evaluar adecuadamente las intervenciones priorizadas del PMUS y que permita capturar las relaciones motorizadas territoriales – (exterior), urbanas-interurbanas (interior- exterior), y urbanas (interior). Como zonificación de transporte se deberá partir de una desagregación mínima de 98 zonas utilizadas en el último estudio de viajes Origen-Destino en Cusco de 2010.
- Análisis de itinerarios utilizados para viajes motorizados: tráfico en tránsito (de paso), tráfico de agitación, y tráfico de destino.
- Principales itinerarios utilizados para viajes no motorizados (peatón y bici).
- Intensidades en hora punta, distribución horaria en día laboral tipo.
- Distribución de tráfico pesados y distribución de mercancías.
- Nodos estructurantes del sistema viario como soporte de la movilidad motorizada particular.
- Impactos en la infraestructura vial con respecto a volumen – velocidad, V/C, sentidos, semaforización, número de carriles.
- Datos operacionales como frecuencias o intervalos de paso de servicios, velocidad comercial, tiempo de recorrido, flota, indicadores de pasajeros/km, vehículo/km, pasajeros/vehículo, pasajeros x km, pasajeros x vehículo, cantidad de vueltas por día, km recorridos por día y otros indicadores que ayuden en la evaluación integral de las propuestas de intervención.
- Ubicación de puntos negros de seguridad vial.
- Conflictos y vías sobresaturadas, nivel de servicio, demoras.
- Sensibilidad a esquema tarifarios y políticas de integración tarifaria en transporte público.
- Información de demanda de los otros modos de transporte y toda aquella información necesaria para el dimensionamiento y evaluación de alternativas de intervención.
- Análisis de mejoras de accesibilidad a oportunidades, emisiones locales y globales, contaminación sonora, y otros aspectos de variables económicas y ambientales.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AMAR LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

El Consultor será el responsable del proceso de divulgación y sensibilización a los hogares para las encuestas origen-destino, para lo cual deberá construirse un proceso continuo y permanente y de amplio espectro. Este proceso deberá ir acompañado de una estrategia de comunicación y marketing digital que asegure la llegada de forma amplia y eficiente, así como de forma efectiva en la comprensión de los objetivos del estudio, de sus procesos como la recolección de información. Por

ejemplo, se espera que se usen distintos canales (radio, prensa, TV, etc.) además de las herramientas actuales que ofrece la tecnología como redes sociales y portales de internet.

Toda información recolectada, procesada y analizada deberá estar organizada y compartida con el MPC y contratante en un Sistema de Información Geográfica (SIG), y acompañada de un listado con sus metadatos y descripción de los atributos en formato digital y editable en el sistema de coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 Sur, el cual servirá para representar gráficamente la información.

Para el desarrollo del estudio y con el fin de lograr los objetivos de capacitación y transferencia de conocimientos al equipo de la MPC y contratante, el Consultor deberá definir un esquema de trabajo continuo con los equipos técnicos de la MPC, así como la realización de talleres informativos y de desarrollo de actividades descritas en la presente consultoría, asegurando cubrir los aspectos logísticos (ambiente, equipos, licencias, material didáctico, entre otros) para tal fin, lo cual deberá ser coordinado previamente con la MPC a través del contratante.

Como parte de la transferencia de conocimientos y para asegurar una mayor efectividad en el desarrollo de actividades del estudio, el Consultor deberá desarrollar como mínimo talleres referentes a:

- I. Fundamentos de Planificación de Transporte y Desarrollo Urbano
- II. Construcción y Aplicaciones de Modelos de Demanda de Transporte y Microsimulación de Tráfico
- III. Planificación y Diseño de Corredores de Transporte Masivo Urbano e Infraestructura Ciclovía
- IV. Análisis Costo-Beneficio y Técnicas de Evaluación para Proyectos de Transporte Urbano
- V. Medidas de Administración de la Demanda de Transporte, Gobernanza e Instituciones

Cada taller deberá contar con un mínimo de ocho (8) horas lectivas con contenido teórico pero enfocado en aspectos prácticos de aplicación en estudios de caso reales, dirigido a un mínimo de doce (12) personas vinculadas a la MPC y contratante. Al culminar cada taller el Consultor emitirá certificados de participación.

Adicionalmente, se deberán proponer y mantener reuniones periódicas (semanales o quincenales), de acuerdo a las necesidades de las actividades del estudio. Dichas reuniones deberán ser organizadas a nivel logístico por el Consultor, previa coordinación con la MPC a través del contratante. El Consultor deberá elaborar informes situacionales y/o ayudas memoria sobre temas específicos de la consultoría, a requerimiento de la MPC a través del contratante.

Con respecto al proceso de socialización, se deberá desarrollar una metodología cuyo objetivo sea informar y concientizar a las partes interesadas y la población en general en los aspectos estratégicos y fundamentales del estudio desde la perspectiva de estos grupos, buscando después facilitar la socialización de las propuestas, resultados y metas frente a estos actores previamente identificados. La estrategia utilizada para concientizar a los ciudadanos y partes interesadas tiene dos principios de acción:

- El primer lineamiento consiste en construir un plan de comunicación que integre acciones enfocadas en plataformas digitales, para lograr un mayor alcance. También deberá considerarse desarrollar actividades presenciales que aseguren el posicionamiento del estudio a diferentes niveles. Para concientizar es necesario comunicar eficiente y efectivamente.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
OFICINA DE TRANSPORTES, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABGG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
OFICINA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
INGENIERÍA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

- La segunda estrategia es el trabajo directo con los diferentes grupos de interés y partes interesadas empleando metodologías de participación ciudadana como la animación sociocultural.

En este contexto metodológico de estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas, se deberán considerar actividades para la fase preparatoria como la:

- Creación del perfil del estudio en redes sociales, estratégicamente elegidas, para alcanzar los objetivos de la estrategia comunicativa. Gestionar un calendario de creación de contenido acorde con las necesidades y objetivos de la estrategia general de comunicación.
- Elaboración de contenido de valor constante para las redes sociales del estudio.
- Aplicar el plan de marketing digital, para lograr un mayor alcance de participación con los ciudadanos a través de las redes sociales.
- Informe mensual de los logros obtenidos a nivel de alcance y visualización de las redes sociales del estudio.
- Posicionamiento presencial en eventos, ferias y reuniones de la ciudad para socializar los objetivos del estudio e ir democratizando términos y objetivos de forma dinámica frente a la ciudadanía.
- Gestionar una Mesa Técnica donde se presenten los objetivos y alcances del estudio con los funcionarios de las municipalidades que tengan relación con los instrumentos y propuestas a ser desarrolladas.
- Montaje de una base de datos donde se identifiquen los actores, gremios, ciudadanía y activistas organizados que se encuentren relacionados con los impactos esperados de las propuestas contenidas en el estudio.
- Creación de materiales de difusión con información adecuada creada específicamente para cada uno de los grupos de interés o partes interesadas (ciudadanos, funcionarios, organizaciones civiles organizadas, sector privado, academia, etc.)
- Realización de mesas de trabajo con funcionarios de las ocho municipalidades distritales de la Provincia del Cusco de y del Gobierno Regional para socializar el trabajo realizado durante cada fase, así como para presentar avances y homologar la información obtenida en cada fase.
- Realización de reuniones informativas con funcionarios de otras instituciones públicas, incluido gobierno Nacional, relacionadas con conceptos o aprobaciones que requieran los planes y propuestas contenidas en el estudio.
- Realización de mesas de trabajo con las principales instituciones educativas superiores, con colegios profesionales e instituciones académicas de la ciudad del Cusco el trabajo realizado durante cada fase del estudio.
- Realización de talleres de socialización con ciudadanía organizada, activistas y organizaciones civiles relacionadas a los objetivos del estudio para socializar el trabajo realizado durante cada fase.
- Realización de talleres de socialización con ciudadanos en general para los ocho distritos municipales del Cusco para socializar el trabajo realizado durante cada fase del estudio.

#### 7.1.5. Entregables

### 7.1.5.1. Plan de Trabajo y Metodología

Debe describir el Plan de Trabajo para todo el estudio con el alcance del trabajo, área de estudio, reseña del estudio, objetivos, productos esperados y actividades, además de la Metodología general del estudio con una descripción detallada del procedimiento, diseños muestrales y detalles de campañas de recolección de información de campo, selección y cantidad de licencias de *software* y *hardware*, así como de otras herramientas informáticas o tecnológicas que se utilizarán para el desarrollo del estudio. Esta Metodología también deberá presentar el equipo técnico y asignación de responsabilidades, y un esquema de organización del equipo técnico. Asimismo, se deberá presentar el calendario de reuniones de coordinación y de todo el proceso continuo de socialización que se llevarán a cabo durante el desarrollo de cada una de las actividades y desarrollo/presentación de entregables. Cabe precisar que, la participación en reuniones de coordinación del equipo principal de profesionales, así como su participación presencial en Cusco será un criterio relevante en la evaluación de las propuestas de Plan de Trabajo y Metodología del estudio, la cual será refinado y confirmado con la aprobación de este entregable. Asimismo, el plan propuesto (en las ofertas técnicas) de recolección de información primaria de campo, el acceso a fuentes no convencionales (grandes datos) y su planteamiento metodológico de recopilación, procesamiento y análisis de datos, así como las propuestas de diseño preliminar de tamaño de muestra de encuestas, periodos y cantidad de conteos, identificación de frentes/puntos de trabajo de campo, permisos, equipos, entre otros aspectos metodológicos deberán ser refinados y confirmados en este entregable. La propuesta de participación ciudadana efectiva para todas las fases del estudio deberá estar sujeta a las disposiciones y requerimientos del marco legal, normativo y reglamentario descrito en la sección 2, y será un criterio relevante de evaluación de propuestas el plan de trabajo y metodología propuesta por el Consultor. La propuesta final de plan de trabajo y metodología de recolección de información primaria de campo y de participación ciudadana efectiva será validada y aprobada como parte de este entregable y deberá contar con previo concepto favorable de la firma especializada contratada para la supervisión del estudio.

Se deberá incluir el cronograma de actividades presentadas en un Diagrama de Gantt, donde se consignent los plazos y fechas de las tareas a ejecutarse, la ruta crítica, hitos de control (para cada actividad y entregable), la asignación de responsabilidades (con el nombre de los especialistas a cargo y el plazo asignado), las actividades a realizar por el Jefe de Estudio y Especialistas (miembros del equipo mínimo de profesionales), y el cronograma de la elaboración del contenido de los Informes de acuerdo a estos Términos de Referencia, y al contenido de la propuesta técnica.

### 7.1.5.2. Estudio de caracterización de la demanda (origen y destino)

Su contenido mínimo debe contener información demográfica, geográfica, socioeconómica, macroeconómica, urbanística y de transporte. Dicha información debe ser presentada y organizada a nivel de manzanas, clasificando la población por grupos etarios, género y densidad poblacional, asimismo, los niveles de ingresos, PEA, plazas de empleos y plazas escolares (clasificando por nivel académico, incluyendo institutos y universidades), según sea conveniente. Los datos oficiales del nivel socioeconómico y el nivel de ingreso corresponderán a los censos nacionales realizados. Además, se puede localizar datos estratificados a nivel de manzanas según ingreso per cápita del hogar, publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), también, se debe evaluar otras fuentes como las proyecciones y datos de los estudios de referencia, esta información será de utilidad para actualizar las variables y servirá el diagnóstico de la situación actual y pronóstico de los datos. La caracterización de la información urbanística del área de estudio deberá representar a nivel de manzana los usos del suelo y zonificación (detallando la máxima altura de edificación permitida en las vías arteriales, colectoras, expresas y nacionales), zonas arqueológicas,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
INGENIERIA TECNICA GDUR-MPC  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210  
GERENTE

monumentales y ambientalmente protegidas. Asimismo, se deberán presentar las proyecciones del mercado inmobiliario de vivienda, comercio y equipamiento urbano, organizados por jerarquías según clasificación propia de cada sector.

También deberá caracterizarse, considerando información histórica, los costos operacionales del vehículo, costos de transporte del usuario y tarifas del transporte por modo, la distribución modal, las características del parque automotor, descripción y características de los servicios de transporte público formal e informal por rutas (contemplando frecuencias, flota, tipo de vehículos, velocidad comercial, tiempo de ciclo, entre otros), además de incluir la caracterización del transporte no motorizado (ciclistas y peatones). Se debe analizar el crecimiento de la tasa de motorización en el área de estudio y de la tasa de generación de viajes por diferentes variables socioeconómicas.

### 7.1.5.3. Modelo de transporte

Se debe construir un modelo de transporte que sea capaz de efectuar los análisis de generación/atracción, distribución, reparto modal y asignación a las redes, así como su retroalimentación, lo suficientemente versátil en su concepción y manejo práctico para el propósito del PMUS y PPEP que permita tratar convenientemente los aspectos de demanda y oferta del sistema de transporte y de usos de suelo. El modelo deberá reproducir convenientemente la situación real del sistema de transporte y ser sensible al conjunto de variables y KPIs que se propone analizar en el estudio y guiar la toma de decisiones, proporcionando resultados que permitan evaluar convenientemente las alternativas propuestas en los diferentes escenarios para el área de estudio.

Además de poder modelar el futuro desarrollo del tránsito y transporte del área de estudio ante diferentes intervenciones en el sistema, en base al diagnóstico de la situación actual, datos estadísticos, socioeconómicos, recolectados en las anteriores etapas, el modelo de transporte deberá considerar e informar sobre las consideraciones adicionales mínimas del estudio de origen y destino y la modelación de la movilidad descritos anteriormente.

El Consultor entregará todos los archivos de cálculo y la construcción del nuevo modelo de transporte, además de los resultados procesados en gráficas, tablas, mapas, imágenes y reportes, así como en el formato del software elegido de modelación y micro-simulación, debiendo estar en formato editable todos los archivos. Asimismo, se deberá entregar un documento (Manual de Uso) explicativo del uso y aplicación del modelo que se ha desarrollado para estudio.

La presentación de los resultados o del reporte del modelo de transporte deberá tener la suficiente claridad en la redacción con tablas, gráficos e imágenes en un formato único, así como una clara explicación y argumentación sobre la razonabilidad en la calibración del modelo. Dicha calibración debe ser auditable y reproducir todos los indicadores reportados, la disponibilidad de los datos, e incluir cualquier información adicional que permita generar mayor confianza y credibilidad de los resultados obtenidos. Igualmente, se deberán mencionar las debilidades del modelo de transporte, de tal manera que cualquier análisis pueda valorar este factor.

El entregable deberá incluir la adquisición y transferencia al MPC de licencias de *software* para la planificación del transporte y tránsito. Se deberán considerar al menos cuatro (4) licencias de *software* y soporte de mantenimiento y actualizaciones por al menos 3 años; dos (2) para modelación macroscópica y dos (2) para la modelación microscópica. Asimismo, se deberá incluir la adquisición y transferencia al MPC de *hardware* y licencias de *software* para el apoyo al sistema de monitoreo y analítica de indicadores de movilidad, seguridad vial, apoyo a la gestión centralizada del tránsito, y uso/ocupación de los espacios públicos.

### 7.1.5.4. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva (como

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Atq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

### parte de Plan de Trabajo y Metodología)

Para la estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas se requieren los siguientes productos:

- Plan de Trabajo para cada una de las fases del estudio que incluya una estrategia de comunicación para redes sociales y un plan de marketing digital.
- Documento de síntesis con los resultados de los talleres de socialización para diferentes perfiles sociales.
- Mapa de actores y base de datos de actores sociales identificados y clasificados por su nivel de influencia, poder e interés en el estudio. Identificar actores principales y partes interesadas para cada fase del estudio que permita construir una estrategia de socialización enfocada en estos.
- Plan de Comunicaciones, marketing digital y posicionamiento en redes sociales que debe aplicarse desde el inicio del proceso de diagnóstico para lograr el posicionamiento de los objetivos del estudio desde la fase inicial.
- Documento que identifique los medios de comunicación más influyentes de la Provincia del Cusco y estrategia de relaciones públicas con estos para socializar e informar a la ciudadanía desde la primera fase del estudio.
- Calendario de contenido para redes sociales.
- Muestras de los materiales de difusión diseñados especialmente para esta etapa del estudio.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AMALINARES  
GERENTE

## 7.2. ACTIVIDAD 2: PLANEACIÓN DE TRANSPORTE, TRÁNSITO Y ESPACIOS PÚBLICOS

### 7.2.1. Ámbito de intervención

Similar al descrito para la Actividad 1, con algunos estudios y propuestas limitados al ámbito provincial de Cusco cuando así se indique.

### 7.2.2. Diagnóstico inicial

- Se deberá revisar y actualizar el diagnóstico del PMEP, considerando cualquier información secundaria relevante (estudios y datos publicados o disponibles) desde el desarrollo de este documento, así como todos los instrumentos de gestión vigentes y/o en actualización sobre políticas de movilidad sostenible y desarrollo urbano vinculados en el ámbito de intervención.
- En particular, se debe revisar y valorar cualquier propuesta, proyecto o intervención relacionado con la planeación de redes de transporte público, políticas y estrategias para el transporte especial de personas, gestión de tránsito y tráfico calmado (supermanzanas), gestión de redes y sistemas de espacios públicos, transporte no motorizado (peatones y ciclovías), transporte inclusivo y de género, Sistemas Inteligentes de Transporte- ITS y zonas para la logística urbana de mercancías, así como otros planes o proyectos que pudieran ser definidos y priorizados en el marco de las actividades complementarias del PMEP para la formulación del PMUS y PMEP.

### 7.2.3. Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad es, una vez desarrolladas y calibradas las herramientas de modelación de demanda de transporte para el escenario base, y definidos los escenarios temporales, desarrollar la planificación para las redes de transporte público (colectivo y masivo), de redes de espacios públicos

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 1852-10  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

y supermanzanas, de ciclovías y espacios/calles de prioridad peatonal, de operaciones de logística urbana de mercancías, de servicios especiales de pasajeros y de inversiones en ITS para los diferentes escenarios temporales de modelación. Para cada escenario temporal de modelación se definirá un conjunto o combinación de diferentes alternativas de intervención para los diferentes proyectos de inversión o planes estratégicos sectoriales. La modelación de la demanda de transporte será macroscópica para todo el sistema de transporte en la MPC y microscópica para zonas de intervención específicas que requieran una simulación de tráfico detallada.

#### 7.2.4. Consideraciones mínimas para metodología y plan de trabajo a ser propuesto

Para el desarrollo de esta actividad el concepto de movilidad urbana sostenible, segura e inclusiva debe ser el concepto prioritario, con especial atención a las personas o usuarios vulnerables (ancianos, niños, mujeres embarazadas, entre otros) y de habilidades especiales, además de los planteamientos de urbanismo de ciudad de proximidad y de Desarrollos Orientados al Transporte Sostenible (DOTS). Se deberá tener en cuenta que el transporte público colectivo de pasajeros ha sido afectado después de la pandemia del COVID 19, lo que ha puesto nuevos retos y consideraciones al modelo de negocio de estos servicios para garantizar un adecuado nivel de servicio, con mayor riesgo de exclusión y limitando oportunidades de acceso de la población a oportunidades que ofrece la ciudad y que depende de este modo de transporte.

El Consultor deberá elaborar la actualización del **Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano** en la Provincia del Cusco, el cual será una herramienta de gestión que busque dar un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda del servicio de transporte público colectivo en el ámbito de influencia metropolitano del proyecto. La actualización y definición del nuevo Plan Regulador tendrá un carácter de implementación inmediata dado que la vigencia del plan actual vence en el año 2024, pero con una visión progresiva de mediano y largo plazo para la modernización del sistema que deberá incluir la puesta en marcha del **Sistema Integrado de Transporte**, con la identificación de los corredores potenciales para servicios modernos de transporte masivo, terminales de integración multimodal, y otras infraestructuras asociadas como patios o talleres. Para la evaluación del nuevo diseño de rutas y servicios se deberá buscar optimizar las variables objetivo de evaluación y KPIs definidos para el estudio, con el fin de ordenar y racionalizar la oferta de transporte incluyendo los diversos centros poblados periféricos (p.ej. servicios especiales que conecte el futuro aeropuerto de Chincheros y zonas metropolitanas), con el uso racional y adecuado de la infraestructura urbana, uso de suelos y capacidad red vial existente. Se deberá buscar ampliar la cobertura del sistema de rutas y la accesibilidad de los usuarios del transporte público colectivo, en ese sentido el sistema debe permitir diseñar, rediseñar y/u optimizar los recorridos de ruta garantizando su sostenibilidad operativa, económica, financiera y socio ambiental.

El Consultor deberá establecer las características técnicas y operacionales de las rutas, tales como frecuencia, tiempos de viaje, tipo de vehículo a operar en cada tipo de ruta, tamaño de flota vehicular, entre otras. Se deberá actualizar la información para la planificación del transporte público urbano de pasajeros que permita generar una eficiente administración de rutas por parte de la autoridad competente.

A partir de los resultados de la modelación de la demanda y escenarios futuros de modelación de la Actividad 1, el Consultor deberá plantear alternativas al diseño de rutas y servicios, privilegiando la accesibilidad del usuario (cercanía a paraderos y altas frecuencias de paso) y la comodidad o conveniencia (menor número de transferencias y tiempo de viaje), con una evaluación de modelo de negocio para la operación de servicios. En análisis incluirá una propuesta para una etapa de transición

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
VICERRECTORÍA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
VICERRECTORÍA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
C.I.P. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

del sistema actual de transporte público urbano de pasajeros al nuevo esquema de plan de rutas y servicios, que deberá ser presentada y validada por la MPC.

En base al nuevo Plan Regulador y SIT propuesto, se deberá plantear la tipología de las unidades, considerando la oferta y demanda, determinando el tipo y las dimensiones de los buses que operaran en nuevo esquema.

Se deberá también proponer y elaborar un plan de implementación de un posible modelo de autorización o concesión de rutas con criterios progresivos que incluya una modernización progresiva de la flota con tecnologías limpias, la introducción de sistemas modernos de gestión de flota (p.ej., con GPS que alimenten además sistemas de información al usuario), sistemas de recaudo que migren a pago electrónico, entre otros. Para lograr un equilibrio financiero del sistema, se analizará y se propondrá un esquema de fondo de compensación para evitar una abrupta subida de la tarifa que perjudique a los usuarios y operadores, con un énfasis en las posibles fuentes de fondeo y su viabilidad para ser implementadas (p.ej. tarificación vial o de estacionamiento en vía).

El Consultor deberá adelantar y asistir a la MPC en un proceso de socialización de la opción priorizada del **Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano**, con población, usuarios y operadores de transporte público colectivo de pasajeros, tarea que tendrá la participación de la MPC, buscando siempre orientar e informar a los operadores de transporte para su fortalecimiento y mejoramiento del desempeño empresarial.

Por otra parte, se deberán desarrollar, como parte del nuevo Plan Regulador de rutas y SIT, un plan de operación donde se describa el sistema planteado, los elementos de sistema, la estructuración tarifaria del sistema, la operación, la programación y operación del sistema, control de operación, la fiscalización, esquemas y sistemas de recaudo, estándares de calidad, niveles de servicio, uso de la infraestructura de patios, entre otros. De la definición de esta red y del plan de implementación de la modernización del sistema se generará la propuesta del SIT, con la identificación de los corredores potenciales para servicios de transporte masivo, terminales de integración multimodal, y otras infraestructuras asociadas como patios o talleres. Esta identificación y priorización de corredores del SIT servirá para definir y continuar el alcance de este estudio asociado a los estudios de preinversión a nivel de Perfil para el proyecto de inversión del **SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad** para la Provincia del Cusco.

Así mismo el Consultor deberá realizar la evaluación de este Plan Regulador y su evolución al SIT con el modelo de transporte y de micro-simulación de tráfico teniendo como intervenciones también la propuesta de **políticas y/o estrategias para regular los servicios de transporte especial de personas** (taxi, personal, turismo, escolar entre otros) y la propuesta de **políticas y/o estrategias de seguridad vial y gestión de tránsito**, las cuales tendrán implicaciones importantes en la oferta, demanda y condiciones de operación del transporte motorizado, incluyendo vehículos privados, taxis, transporte público en la red vial del Cusco. Este análisis se hará con la evaluación de la capacidad de la infraestructura vial (ancho de vía, calzada y veredas) de los ejes principales y su coherencia con el uso de suelos, incluyendo las intersecciones semaforizadas y no semaforizadas (que ameriten). Asimismo, la evaluación del inmobiliario urbano (paraderos, terminales, estacionamientos, entre otros), equipos (ITS, semáforos, *software* y *hardware*, entre otros). Por ejemplo, para el modo taxi, se deberán definir cargas máximas que soportaría la infraestructura vial bajo la propuesta de espacios públicos, supermanzanas, ciclovías, áreas de prioridad peatonal, y en particular bajo las propuestas de regulación y gestión priorizando el ámbito de la Ciudad del Cusco, en particular el centro histórico acorde a las propuestas de intervención en el espacio público.

El elemento estructurante que estará en estrecha relación con la definición del **Plan Regulador de**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMALINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 165210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

**Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano y SIT** será la propuesta de red de espacios públicos (veredas, pistas peatonales, plazas y parques) y el concepto de ciudad de proximidad y supermanzanas (zonas de tráfico calmado) desde el concepto de barrios originalmente definido en el PMEP. Esta planificación de red de espacios públicos debe ser un elemento estructurante de la complementación del PMEP en el contexto de elaboración del PMUS y PPEP, y deberá incluir además la identificación de intervenciones tácticas y de programas/proyectos de inversión para adecuar estas zonas a las restricciones de velocidad y tráfico vehicular motorizado para el logro de sus objetivos. Esta identificación y propuesta de red de espacios públicos orientará el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) en el marco del PPEP.

La propuesta de planificación de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas) deberá también estar soportada por las herramientas de modelación de la demanda. Sin embargo, se deberán reconocer y abordar las limitaciones en modelación de demanda de transporte no motorizado. Uno de los retos principales para la planificación, modelación de demanda y evaluación de intervenciones de ciclo-infraestructura en ciudades como el Cusco que no cuentan con una extensión de red de ciclovías en condiciones favorables para la ciclo-inclusión, reflejado en parte por la baja participación modal de los viajes (posiblemente menor al 1% de los viajes totales) es precisamente que los datos observados no reflejan ni permiten estimar esa demanda latente o de potencial ciclista en pares origen-destino de viajes bicicleteables por determinados grupos socioeconómicos. Con este contexto, y teniendo en cuenta metodologías desarrolladas en estudios realizados o financiados por el Banco Mundial en la región, el Consultor deberá proponer una metodología específica para el estudio a ser desarrollado en la MPC que permita demostrar con cierto nivel de confianza que los hallazgos son estadísticamente representativos para la población en el ámbito del estudio. Es importante que las mediciones estén desagregadas por género y, de ser posible, identificar y analizar por separado los viajes que tengan características de movilidad de cuidado (por ejemplo, viajes poligonales o encadenados, con propósitos de cuidado). Es deseable que el consultor realice un análisis de Índice Potencial de Bicicleta (*Cycling Potential Index*), para lo que puede utilizar las metodologías y repositorios abiertos producidos por el Banco Mundial en otros proyectos<sup>1</sup> o metodologías similares sujetas a la aprobación del contratante. Una vez modelada la demanda, la red propuesta de ciclovías deberá ser una red conectada e incluir los perfiles de secciones de vía y diseño geométrico en planta asegurando un nivel de servicio con segregación adecuada, cuando se requiera, para lograr un nivel de estrés de tráfico mínimo y apto para ciclistas de todas las edades y habilidades. Esta identificación y propuesta de planificación de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas deberá orientar y priorizar el conjunto de proyectos para el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovía Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1**.

Uno de los objetivos principales del **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovía Urbana y Periurbana** es apoyar la implementación de una red coherente y con rutas directas de ciclovías en la Provincia de Cusco. Para esto, el Consultor utilizará los resultados e insumos de la Actividad 1 de este trabajo y los lineamientos de la formulación del PMUS y PPEP para poder definir la red que mejor sirva las necesidades de las personas que usan y potencialmente usarán la bicicleta en el Cusco. Los requisitos

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, el repositorio en Github de CPI hecho para Sao Paulo en <https://github.com/LucasMelo94/CPI>

para el desarrollo y formulación de esta red incluyen además los conceptos de red completa (conectada) y bien diseñada como son los requisitos de tráfico ciclista contenidos en la guía CROW (CROW, 2016), los cuales son requisitos técnicos y en general de medición objetiva. A estos, se pueden sumar tres criterios más que guardan relación con el potencial espacial, los que van más allá de los requisitos ligados al acto mismo de moverse (Bendiks & Degros, 2013). Estos ocho requisitos tienen una relevancia en el nivel de diseño de la red, en el nivel de las secciones e intersecciones de las vías, y en el nivel de la calzada propia de la ciclovía. Cada requisito se resume a continuación:

- **Coherencia:** La infraestructura cicloviaria debe formar una red completa, coherente y bien conectada. El lenguaje visual y las condiciones físicas deben ser coherentes a lo largo del trazado. Deben ser reconocibles por todos los actores de la vía, sin generar ambigüedades que generen improvisación, informalidad e incertidumbre.
- **Rutas directas:** La infraestructura debe minimizar y evitar desvíos y retrasos innecesarios, entregando a los usuarios recorridos directos y optimizando los tiempos de viaje.
- **Seguridad:** La infraestructura cicloviaria debe aportar a las mejoras de seguridad vial sostenible bajo un esquema de sistema seguro.
- **Comodidad:** La infraestructura cicloviaria debe buscar crear una experiencia cómoda para los usuarios.
- **Atractividad y seguridad ciudadana:** La infraestructura cicloviaria debe contar, en lo posible, con elementos que generen valor agregado a la experiencia de viaje y que garanticen de la mejor forma posible una buena percepción de seguridad ciudadana.
- **Integración espacial:** La infraestructura cicloviaria debe lograr unidad entre las ciclovías y sus entornos, integrándolas cuidadosamente a su contexto espacial de la trama urbana.
- **Experiencia del usuario:** Los usuarios directos y próximos deben obtener una experiencia positiva con la infraestructura cicloviaria y su diseño. El contexto general es percibido como un sistema urbano integral.
- **Valor socioeconómico:** La infraestructura cicloviaria genera valor comercial y también social en su entorno.

El Consultor deberá desarrollar y proponer una metodología que adopte estos conceptos en la medida de lo posible a partir de la información disponible y recolectada, y que permitan definir el trazado del **Plan Maestro de Infraestructura Cicloviaria Urbana y Periurbana**, priorizando coherencia como el principal requisito a tener en cuenta. Al conectar los principales orígenes y destinos de los viajes potencialmente a ser realizados en bicicleta, incluidos los de conexión de última o primera milla al transporte público, se genera una optimización de red en términos de viajes potenciales en bicicleta. Cumplir con rutas directas es también importante, y en el diseño se busca crear una red que no resulte en una malla muy irregular. Para seleccionar las vías específicas para la red, la interpretación e instrumentalización en la metodología de los requisitos adicionales acá expuestos será de alto valor agregado para asistir la toma de decisión de las autoridades locales que adopten posteriormente el Plan.

En general, el Consultor deberá evaluar las estrategias y programas/proyectos de inversión e intervención a corto, mediano y a largo plazo individualmente y como paquetes integrados utilizando métodos cuantitativos de costo/beneficio u otros métodos, por ejemplo, análisis multicriterio con elementos de asequibilidad, accesibilidad e inclusión que beneficien principalmente a los usuarios vulnerables. En este contexto, la evaluación de los puntos negros de seguridad vial, así como la

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VALIDACION Y TRANSPORTE  
ABOG. JAIHER CAMALINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO REGIONAL  
Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

accesibilidad al sistema de transporte para los usuarios vulnerables y con habilidades especiales, y en particular la violencia de género en el transporte deben ser criterios relevantes de evaluación.

Con respecto al proceso de socialización, se deberán seguir las mismas recomendaciones metodológicas descritas en la Actividad 1 con el objetivo sea informar y concientizar a las partes interesadas y la población en general en los aspectos estratégicos y fundamentales del estudio y en particular para esta fase en particular.

### 7.2.5. Entregables

#### 7.2.5.1. Actualización Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano (corto plazo) y propuesta SIT (mediano y largo plazo)

- Aspectos generales: Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptual, marco legal y el ámbito de carácter metropolitano y un benchmarking.
- Diagnóstico: Deberá contener la situación actual del sistema, infraestructura vial (Centro Histórico, principales ejes, ingreso y salidas de la ciudad), además la evaluación de la infraestructura complementaria.
- De la información recolectada: Construcción georreferenciado del modelo de transporte, (red vial, rutas de transporte, datos de tránsito y capacidad, demanda de transporte, indicadores de la oferta en otros elementos que sean necesarios). La caracterización de la oferta de transporte público de pasajeros incluirá un levantamiento de la oferta de rutas y servicios (frecuencias de paso, velocidades, tarifas, etc.), y localización de paraderos/terminales bajo las especificaciones generales del suministro de datos para el transporte público (GTFS, por sus siglas en inglés).
- De la modelación: Planteamiento del transporte, construcción geográfica del modelo (red vial, red de rutas, zonas de modelación de transporte, entre otros), desarrollo del modelo general de 4 etapas, construcción de la matriz de viajes, método de asignación de rutas, asignación de demanda, calibración del modelo, escenarios (incluyendo los tarifarios), proyección del modelo.
- Modelo de negocio: Planteamiento de un modelo de negocio sostenible en tiempo y con equidad social.
- Definición de la flota: En base a la modelación de la demanda (diagramas de carga y tiempo de viaje), modelos de negocio, red vial; se determinará la tipología de la flota de buses, los cuales deben tener características inclusivas.
- Diseño de Rutas: Estructuración de la red y de las rutas propuestas, determinación de parámetros operacionales por ruta, evaluación económica y financiera.
- Proceso de Implementación: Identificación de involucrados, lineamientos y estrategias de implementación, dentro de ello se debe desarrollar:
  - Un sistema de recaudo, que debe administrar los ingresos del sistema (mediante un fidecomiso), este debe tener un pago de sistema electrónico que garantice la sostenibilidad del sistema (evitar fugas) y una tarifa que permita políticas de integración.
  - Manual de operaciones y reglamentaciones, en el cual se detalle las funciones de todos los involucrados de la operación que permita un adecuado funcionamiento del sistema de transporte, este deber contener la estructuración tarifaria y su

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
SECRETARÍA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GOUR-MPC

integración, características de los patios y talleres, la operación del sistema, el control de la operación, acciones a tomar por incidencias y las contingencias a realizar, la supervisión, operación del recaudado, los estándares de calidad y niveles de servicio, entre otros elementos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, CALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER ARMA LINARES  
GERENTE

Propuesta de SIT: De la definición de esta red y del plan de implementación de la modernización del sistema se generará la propuesta del **SIT**, con la identificación de los corredores potenciales para servicios de transporte masivo, terminales de integración multimodal, y otras infraestructuras asociadas como patios o talleres. Esta identificación y priorización de corredores del SIT servirá para definir y continuar el alcance de este estudio asociado a los estudios de preinversión a nivel de Perfil para el proyecto de inversión del **SIT- Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad** para la Provincia del Cusco. También se deberá desarrollar y proponer una **etapa de transición** del sistema actual de transporte público urbano de pasajeros (definido en la actualización del **Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano** en la Provincia del Cusco) al nuevo esquema de plan de rutas y servicios (autorizaciones y/o concesiones) definido en el **SIT** con la reinserción del capital humano dedicado al servicio de transporte público, además de una política de chatarreo de las unidades obsoletas del servicio de transporte público urbano de pasajeros.

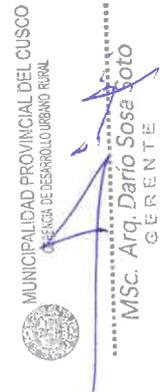
- Conclusiones: Las recomendaciones y anexos deberá incluir como mínimo: planos de rutas, fichas técnicas por ruta, plano de ubicación de paradas, formatos de campo de todos los trabajos de campo realizados, entregar en formato digital editables, así como los archivos de las modelaciones realizadas.

#### 7.2.5.2. Modelo de gestión de tránsito (Estudio de Tráfico) de la red vial del Cusco.

- Antecedentes: Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptuales, marco legal y el ámbito de carácter provincial.
- Diagnóstico: Caracterización de la red vial de la ciudad en base a la información colectada de las vías las principales y del SINAC, además de las áreas de intersecciones semaforizadas a desnivel, puentes, entro otros elementos viales importantes.
- Análisis: Evaluación de red vial y la elaboración de un plan de vías jerarquizada, con secciones a nivel de planificación de la situación y futura, por otra parte, se debe indicar zonas, vías de mayor congestión, entre otros.
- Conclusiones: Recomendaciones y anexos que deberá incluir como mínimo un plano general y planos de las secciones, formatos de campo de todos los trabajos de campo realizados, entregar en formato digital editables.

#### 7.2.5.3. Propuesta de política/estrategia de seguridad vial, violencia de género y accesibilidad (pueden elaborarse las propuestas por separado y serán parte de la Actividad 3, pero será necesario avanzar su aproximación en esta Actividad 2 de planificación de redes).

- Antecedentes: Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptuales, marco legal y el ámbito de carácter metropolitano.
- Diagnóstico: Realizar una evaluación de seguridad vial de la infraestructura vial mediante un autoría o inspección vial al igual de la accesibilidad y seguridad para las personas vulnerables y con habilidades especiales en intersecciones semaforizadas y en calles y avenidas, además



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
INGENIERIA TECNICA GDUR-MPC  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210

evaluar la accesibilidad a los servicios del transporte público, buses, taxis, entre otros.

- Respeto al tema de la violencia de género en el transporte, el consultor debe realizar una medición de la vulnerabilidad de la mujer al usar los sistemas de transporte, para lo cual el Consultor deberá proponer una metodología adecuada y conveniente para analizar y proponer soluciones a esta problemática.
- Análisis: Se deben generar indicadores respecto a la seguridad vial y de la accesibilidad, además la violencia de género, que permita plantear estrategias y/o políticas para gestionar y mejorar estos aspectos. El análisis de mejora de accesibilidad potencial a oportunidades laborales o de estudio se desarrollará mediante el uso de GTFS (con y sin proyecto/intervención) y capas de distribución de la población y empleo y cupos de estudio en el MPC para las alternativas y conjunto específico de proyectos y planes sectoriales estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP.

Conclusiones y recomendaciones: Respecto a la seguridad vial y accesibilidad, se deberán plantear **políticas y/o estrategias de seguridad vial y gestión de tránsito** desde una perspectiva y visión holística de Sistemas Seguros (*Safe System Approach*) para mejorar la convivencia de la circulación entre los vehículos motorizados, peatones y usuarios de vehículos no motorizados. Esta propuesta incluirá de forma comprensiva políticas, estrategias, e intervenciones o acciones de educación, regulación, racionalización del uso de infraestructura vial, la red semaforizada, los estacionamientos, y en general en el marco de los proyectos estratégicos priorizados en el marco del PMUS. Dentro de este planteamiento se deberán contemplar las políticas de inclusión donde las personas vulnerables, con habilidades especiales y de género, tengan un acceso adecuado a las opciones de movilidad segura en el MPC. Estas políticas y/o estrategias deberán proponerse en un marco de carácter legal en base a los reglamentos nacionales, o internacionales caso que no exista marco legal en el país.

Respecto a violencia de género, es necesario plantear un programa de sensibilización y educación de la ciudadanía, buscando defender a la mujer cuando utiliza los sistemas de transporte urbano.

#### 7.2.5.4. Propuesta Red de Espacios Públicos.

Entregable asociado a la planificación de red de espacios públicos como un elemento estructurante de la complementación del PMEP en el contexto de elaboración del PMUS y PPEP, y que deberá incluir además la identificación de intervenciones tácticas y de programas/proyectos de inversión para adecuar estas zonas a las restricciones de velocidad y tráfico vehicular motorizado para el logro de sus objetivos. Esta identificación y propuesta de red de espacios públicos orientará el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) en el marco del PPEP.

#### 7.2.5.5. Propuesta Red de Ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad.

Entregable asociado a la propuesta de planificación de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas). La red propuesta de ciclovías deberá ser una red conectada e incluir los perfiles de secciones de vía y diseño geométrico en planta asegurando un nivel de servicio con segregación adecuada, cuando se requiera,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁFICO, MOVILIDAD URBANA Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
ING. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

para lograr un nivel de estrés de tráfico mínimo y apto para ciclistas de todas las edades y habilidades. Esta identificación y propuesta de planificación de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas deberá orientar y priorizar el conjunto de proyectos para el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovitaria Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1**.

#### 7.2.5.6. Propuesta Plan de Movilidad Peatonal y Mejora de Accesibilidad Universal.

Entregable asociado a la propuesta de planificación de la redes y adecuaciones del espacio público y vial para atender y mejorar la movilidad peatonal y la accesibilidad universal. Esa es una propuesta que se deriva de la planificación de red de espacios públicos y que inicialmente deberá orientar el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) en el marco del PPEP.

#### 7.2.5.7. Propuesta de gestión del transporte especial, taxis y distribución urbana de mercancías -transporte logístico de carga- (pueden elaborarse las propuestas por separado).

- Antecedentes: Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptuales, marco legal y el ámbito de carácter provincial.
- Diagnóstico: Realizar una evaluación de la situación del transporte especial (turismo, taxis, escolar, personal, mercancías), revisar normativas existentes, medir su impacto de su circulación en la red vial.
- Análisis: Respecto a servicios especiales según su problemática e impacto en la red vial, se debe realizar estudios de carga máxima, por zonas y de red de infraestructura vial, tales como taxis y de los servicios turísticos incluyendo el modo panorámico, los otros servicios especiales de pasajeros. En base a la evaluación realizada deberán plantearse alternativas normativas y/o de circulación para mejorar la gestión del transporte y buscando optimizar las variables objetivo de evaluación y KPIs definidos para el estudio del PMUS. Por otra parte, el modo logístico de distribución urbana de mercancías de la ciudad necesita una evaluación más detallada, en base a actividad económica (construcción, reparto, recojo de basura y residuos peligrosos entre otros).
- La planificación de la red de espacios y zonas de carga y descarga para la logística urbana de mercancías deberá estar definida a partir de la definición y prioridad de espacio y operación de las redes de transporte público y de los espacios públicos (definidos dentro del PMUS). Esta red, con la identificación de centros de consolidación y desconsolidación de mercancías, el conjunto de políticas públicas asociadas a las restricciones de tipología de vehículos de carga por zonas o vías y los horarios de carga y descarga harán parte de la **propuesta del Plan de Distribución Urbana de Mercancías**.
- Conclusiones y recomendaciones: se deben plantear alternativas de solución para cada modo de transporte especial. Para estos modos, se deberán definir cargas máximas que soportaría la infraestructura vial bajo la propuesta de espacios públicos, supermanzanas y ciclovías, y en particular bajo las propuestas de regulación y gestión priorizando el ámbito de la Ciudad del Cusco, en particular el centro histórico acorde a las propuestas de intervención en el espacio público.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO-MADEBAO-TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Cerrutina Romero Quispe Iriga  
CIP 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC  
M.Sc. Arq. Dario Sosa Soto  
GERENTE

#### 7.2.5.8. Propuesta de estacionamientos en la ciudad del Cusco

- **Antecedentes:** Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptual, marco legal y el ámbito de carácter provincial.
- **Diagnóstico:** Realizar un diagnóstico de la situación de los estacionamientos de la ciudad, para determinar la demanda y oferta existente. Este diagnóstico puede ser sectorizado por zonas de la ciudad y/o ejes principales.
- **Análisis:** Evaluar la infraestructura de estacionamientos, estimar la demanda e índices de rotación que fortalezca y apoye la toma de decisiones sobre políticas y/o estrategias sobre de zonas de estacionamiento en la ciudad de Cusco.
- **Conclusiones y recomendaciones:** Se deben plantear alternativas de solución, con políticas de gestión de tránsito, modelos de negocios Asociaciones Publicas Privadas para red de estacionamientos, y posibilidad de generar ingresos no tarifarios para el fondo de estabilización tarifaria del transporte público. Esta propuesta deberá estar alineada con la propuesta de espacios públicos, supermanzanas y ciclovías, y en particular bajo las propuestas de regulación y gestión priorizando el ámbito de la Ciudad del Cusco, en particular el centro histórico acorde a las propuestas de intervención en el espacio público.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VALIDAZ Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER ALMA LINARES  
GERENTE

#### 7.2.5.9. Propuesta de Plan Estratégico de Sistemas Inteligentes de Transporte - ITS.

- **Antecedentes:** Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptual, marco legal y el ámbito de carácter provincial.
- **Diagnóstico:** Realizar la evaluación si los sistemas existentes son acordes a las necesidades de gestión de tránsito la ciudad, en ese sentido levantar la información existente.
- **Análisis:** Evaluar la infraestructura de fibra óptica existente, además de los hardware y software determinando el nivel tecnológico para que a partir de allí se proponga nuevas tecnologías que permita el control de la totalidad de intersecciones semaforizadas, así como el monitoreo de los servicios de transporte público, la gestión del tránsito, control de estacionamientos, control de accesos a zonas de tráfico calmado o peatonales, entre otros. En general, se deberán identificar oportunidades para mejorar la gestión/control del transporte y tránsito, las cuales deben contribuir en atender de una forma más segura, eficiente, efectiva y sostenible las necesidades de los usuarios, conocer la oferta disponible de los servicios y mecanismos para mejorar la gestión del tránsito y transporte en el MPC.
- **Conclusiones y recomendaciones:** Se deben plantear alternativas de solución, con políticas, estrategias y programas/proyectos de inversión en ITS y gestión de tránsito. Este plan estratégico de ITS buscará la modernización del sistema de control y fiscalización del tránsito y transporte en la MPC, apoyando la gestión transversal de varias de las políticas, estrategias, programas y proyectos priorizados en la formulación del PMUS y PPEP, buscando complementar programas y proyectos de inversión en formulación o en ejecución, y que busquen cerrar las brechas en materia de modernización y cobertura de sistemas ITS. En particular, y complementando/ampliando los programas y proyectos de inversión en formulación o en ejecución de la MPC en ITS, se orientará el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil del **Programa de Inversión en ITS -Fase 1**. Además, las herramientas ITS deberán facilitar el cierre de brechas para las personas vulnerables y con habilidades especiales para la visión de tener una movilidad universal e inclusiva.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

### 7.2.5.10. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva

La estrategia de socialización que se acompañará de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas se actualizará y reportará bajo esta fase del estudio con los entregables o productos correspondientes.

## 7.3. ACTIVIDAD 3: ACTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PMP EN EL MARCO DE FORMULACIÓN DE UN PMUS Y UN PPEP PARA EL MPC

### 7.3.1. Ámbito de intervención

El ámbito de modelación y de evaluación de alternativas de intervención del PMUS y PPEP será en el ámbito del MPC.

### 7.3.2. Diagnóstico inicial

- Se deberá revisar y actualizar el diagnóstico del PMP, considerando cualquier información secundaria relevante (estudios y datos publicados o disponibles) desde el desarrollo de este documento, así como todos los instrumentos de gestión vigentes y/o en actualización sobre políticas de movilidad sostenible y desarrollo urbano vinculados en el ámbito de intervención.
- Se deberán además celebrar reuniones y entrevistas según sea necesario con las diferentes instancias del MPC para entender su comprensión de la propuesta del PMP y sus prioridades de acción frente a su actualización y formulación en la elaboración del PMUS y PPEP.

### 7.3.3. Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad es la organización de los aspectos principales y lineamientos sobre los cuales fue formulada la propuesta del PMP, a partir de la ejecución de las actividades 1 y 2 descritas en estos Términos de Referencia, y apoyado por un proceso de socialización y consulta con partes interesadas (gobierno nacional, regional y locales, academia, sociedad civil organizada, usuarios, operadores de servicios, y otros grupos de interés) sobre las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de inversión estratégicos identificados y priorizados en el PMUS y PPEP.

La organización y presentación de los conceptos y argumentos deberá facilitar la comprensión de los mismos por diferentes audiencias, sus impactos o resultados, con el propósito que finalmente permitan a los tomadores de decisión (autoridades gubernamentales) definir los lineamientos, estrategias y políticas del PMUS y PPEP, así como la priorización de programas y proyectos de inversión pública que permita adelantar los estudios de preinversión a nivel de Perfil para un escenario de implementación de corto plazo (Fase 1 de 5 años de implementación). Para asistir esta decisión, esta actividad deberá definir una metodología y esquema ejecutivo de presentación y evaluación de alternativas que facilite la toma de decisión por parte de las autoridades gubernamentales, como Análisis Beneficio-Costo o análisis multicriterio.

### 7.3.4. Consideraciones mínimas para metodología y plan de trabajo a ser propuesto

La metodología para actualizar el PMP en el contexto de formulación de un PMUS y un PPEP para el MPC deberá tomar como referencia metodologías de formulación de PMUS y de planes de espacios públicos en otras ciudades del Perú, o en la región de América Latina o a nivel global, siempre que sean reconocidas como mejores prácticas y puedan ser adaptadas al contexto específico de la provincia del Cusco y de las necesidades y alcances que definidos en las actividades 1 y 2 de este estudio.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VALIDAZ Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LIMARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Dario Sosa Joto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
INGENIERIA TECNICA GDUR-MPC  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210

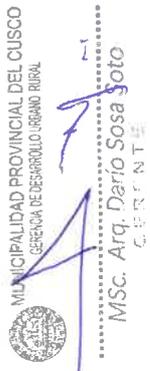
La actualización de la propuesta del PMEP en el contexto de elaboración del PMUS para el MPC deberá entonces consolidarse en base a las actividades 1-2 y deberá abordar las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de inversión estratégicos identificados y priorizados por la autoridad competente. Para cada uno de estos elementos del PMUS y PPEP, se deberán definir como mínimo las siguientes secciones:

1. Organización y consolidación en base a las actividades 1-2 y lineamientos que fueron formulados en las propuestas del PMEP y adaptados a las mejores prácticas y necesidad actual del MPC bajo la formulación del PMUS y PPEP.
2. Propuesta estratégica, de políticas y normas, y de identificación de planes, programas y proyectos de inversión.
3. Propuesta de reforma o actualización de gobernanza y de relaciones y coordinación institucional.
4. Proceso de socialización y consulta ciudadana sobre los programas y proyectos de inversión estratégicos identificados y priorizados.
5. Plan de financiamiento y de implementación.

Con respecto al proceso de socialización, se deberán seguir las mismas recomendaciones metodológicas descritas en la Actividad 1 con el objetivo sea informar y concientizar a las partes interesadas y la población en general en los aspectos estratégicos y fundamentales del estudio y en particular para esta fase en particular.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AINA LINARES  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Yoto  
GERENTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Cayllipa Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

### 7.3.5. Entregables

Además de la formulación de los planes y estrategias sectoriales como parte de la formulación del PMUS y PPEP descritos en la Actividad 2, las propuestas deberán abordar los siguientes planes y estrategias adicionales o complementarios:

- 7.3.5.1. Propuesta de Estrategia y/o Política para la Promoción de la Bicicleta en la MPC.
- 7.3.5.2. Propuesta de Política Provincial de Seguridad Vial.
- 7.3.5.3. Propuesta de Estrategia de Prevención de Violencia de Género en el Transporte y Espacio Público.
- 7.3.5.4. Propuesta de Estrategia de Accesibilidad para Discapacitados y Población Vulnerable en el Transporte y Espacio Público de la MPC.
- 7.3.5.5. Propuesta de Gestión del Transporte Especial Turístico y Servicio de Taxi.
- 7.3.5.6. Propuesta de Gestión de Estacionamientos en la Provincia del Cusco y el Centro Histórico.
- 7.3.5.7. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva

La estrategia de socialización que se acompañará de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas se actualizará y reportará bajo esta fase del estudio con los entregables o productos correspondientes.

### 7.4. ACTIVIDAD 4: ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN ESTRATÉGICOS DEL PMUS Y PPEP PRIORIZADOS PARA EL CORTO PLAZO

#### 7.4.1. Ámbito de intervención

El ámbito de elaboración de estudios de preinversión a nivel de Perfil de programas y proyectos de inversión estratégicos del PMUS y PPEP priorizados para el corto plazo será en el MPC.

#### 7.4.2. Diagnóstico inicial

Se deberán revisar y analizar los programas y proyectos de inversión en formulación o en ejecución de la MPC en los diferentes aspectos para las intervenciones propuestas y priorizadas en la formulación el PMUS y PPEP, así como cualquier información relevante disponible para complementar y orientar el desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil descritos en estos Términos de Referencia.

#### 7.4.3. Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad es la elaboración del estudio de preinversión a nivel de Perfil para el proyecto de inversión del **SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad** para la Provincia del Cusco, uno de los corredores identificados y priorizado en el PMUS para el SIT. Este estudio de preinversión a nivel de Perfil deberá desarrollar el alcance (identificación, formulación y evaluación) bajo la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. También deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDADN. TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
INGENIERA TÉCNICA GDUR-MPC  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP 185210

complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios que se requieran bajo la normatividad nacional de Invierte.pe y que estén por fuera del alcance del trabajo definido para el presente trabajo. Especial atención deberá darse la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales de las inversiones en el marco de la Ley N° 27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM y en el marco del MAS para proyectos financiados por el Banco Mundial.

El objetivo de la actividad es también la elaboración de los estudios de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del:

- **Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1**, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente en cada uno de los distritos dentro de la Provincia de Cusco) priorizados en el marco del PMUS y PPEP para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años). Igualmente, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios;
- **Plan Maestro de Infraestructura Ciclovitaria Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1**, como parte de la priorización de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas) definidas en el PMUS para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años). Igualmente, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios;
- **Programa de Inversión en ITS -Fase 1** para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años), como parte del Plan Estratégico de ITS que apoyará la gestión transversal de varias de las políticas, estrategias, programas y proyectos priorizados en la formulación del PMUS y PPEP. Al igual que los otros estudios de preinversión a nivel de Perfil, se deberá desarrollar el estudio bajo los alcances y requisitos de la normatividad nacional de Invierte.pe y del MAS del Banco Mundial, y que permita obtener el registro y la viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora del PER Plan COPESCO. Se deberá identificar el alcance, actividades, y productos (Términos de Referencia) complementarios que se deberán adelantar en el marco de la elaboración de un Expediente Técnico o estudios complementarios.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP: 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

#### 7.4.4. Consideraciones mínimas para metodología y plan de trabajo a ser propuesto

El Consultor, deberá elaborar los estudios de preinversión a nivel de Perfil de los programas y proyectos de inversión acá descritos siguiendo los lineamientos, manuales y guías de la normatividad nacional bajo Invierte.pe.

- La metodología del trabajo estará basada en la norma nacional de Invierte.pe y tendrá como base la información y los resultados de las actividades del 1 a 3 del presente estudio.
- Especial atención deberá darse al estudio de los riesgos e impactos ambientales y sociales y a mecanismos de mitigación, gestión y compensación en el marco de la normatividad local y del MAS para proyectos financiados por el Banco Mundial.
- Los contenidos mínimos de cada estudio de preinversión deberán seguir lo establecido en el respectivo marco normativo para cada tipología de proyecto del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Invierte.pe.

La implementación de la estrategia de socialización acompañada de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas para esta fase será esencial prestando especial atención al estudio de los riesgos e impactos ambientales y sociales y a mecanismos de mitigación, gestión y compensación en el marco de la normatividad nacional/local y del MAS para proyectos financiados por el Banco Mundial. Asimismo, en la elaboración de los estudios de preinversión a nivel de Perfil, la socialización y consulta deberá contar con un especial énfasis en los funcionarios de los distintos niveles de la MPC.

#### 7.4.5. Entregables

El desarrollo de la actividad comprende el desarrollo y entrega a satisfacción del contratante de los siguientes productos:

- 7.4.5.1. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad para la Provincia del Cusco.**
- 7.4.5.2. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1, inicialmente en una primera fase para la mejora del sistema de espacios públicos del Centro Histórico y primera fase de supermanzanas (en Cusco y potencialmente algunos distritos dentro de la Provincia de Cusco) priorizados en el marco del PMUS y PPEP para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años).**
- 7.4.5.3. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Plan Maestro de Infraestructura Cicloviaria Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1, como parte de la priorización de la red de ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad de la bicicleta con el transporte público (estacionamientos para bicicletas y puntos de anclaje para un sistema de bicicletas públicas compartidas) definidas en el PMUS para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años).**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AIMA LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
C.I.P. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

**7.4.5.4. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Programa de Inversión en ITS -Fase 1 para un periodo de implementación de corto plazo (Fase 1 con un plazo de ejecución de 5 años), como parte del Plan Estratégico de ITS que apoyará la gestión transversal de varias de las políticas, estrategias, programas y proyectos priorizados en la formulación del PMUS y PPEP.**

**7.4.5.5. Estudios de impacto ambiental y social, estrategia de consultas y socialización.**

Antecedentes: Debe contener los antecedentes a la elaboración, los objetivos, el marco teórico conceptual, marco legal y el ámbito de carácter metropolitano, además tendrá una vinculación transversal con todo el desarrollo de los estudios contenidos en el PMUS y PPEP y que requieran avanzar al desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe.

Diagnóstico: Se deberán mapear zonas y elementos de riesgo ambiental y social y niveles de vulnerabilidad de las propuesta y estudios que se realicen, con un mayor de desarrollo para los proyectos que requieran avanzar al desarrollo de los estudios de preinversión a nivel de Perfil. La mayoría de las intervenciones propuestas se espera generen impactos sociales, los cuales deben ser identificados.

Análisis: En esta parte se deben identificar los riesgos sociales y ambientales, deben proponer medidas para evitarlos o reducirlos, así como mecanismos de mitigación y compensación en caso de requerirse según las problemáticas de cada casa de intervención. Este análisis deberá determinar el alcance e instrumento para el estudio de impacto ambiental (Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental semidetallado y Estudio de Impacto Ambiental detallado).

Conclusiones y recomendaciones: Especial atención deberá darse al estudio de los riesgos e impactos ambientales y sociales y a los mecanismos de mitigación, gestión y compensación en el marco de la normatividad local y del Marco Ambiental y Social para proyectos financiados por el Banco Mundial.

**7.4.5.6. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva**

La estrategia de socialización que se acompañará de procesos participativos y de consulta con la ciudadanía y partes interesadas se actualizará y reportará bajo esta fase del estudio con los entregables o productos correspondientes.

## 8. PERSONAL CLAVE

El equipo propuesto por la firma deberá incluir como mínimo los siguientes perfiles profesionales clave con el cumplimiento de sus requisitos mínimos, tanto durante el proceso de licitación como durante la ejecución de la consultoría hasta su finalización:

Puesto	Profesión	Experiencia	Cantidad	Función
COORDINADOR GENERAL-DIRECTOR	Ing. de Transportes, Ing. Civil, Economista, Urbanista u otras áreas afines (Maestría o Doctorado en Ingeniería de Transportes o Tránsito, o de Desarrollo y Planificación Urbana)	Mínimo de 15 años de experiencia en ingeniería y planificación de transporte urbano. Mínimo de 5 años de experiencia en la dirección de proyectos en las temáticas de la consultoría.	1	Coordinación de los estudios, planes y propuestas
ESPECIALISTA EN PLANEACIÓN URBANA	Arquitecto, urbanista. Maestría o Doctorado en planificación o diseño urbano.	Mínimo de 10 años de experiencia en diseño o planificación urbana, de preferencia con diseño de sistemas de transporte.	1	Apoyo y coordinación transversal a las propuestas de diseño urbano.
ESPECIALISTA EN PLANES DE MOVILIDAD URBANA	Ing. Civil, Ing. De Transporte. Maestría o Doctorado en planificación o ingeniería de transporte.	Mínimo de 10 años de experiencia en planeación y gestión de sistemas de movilidad urbana. Mínimo 3 proyectos de planes de movilidad urbana sostenible elaborados.	1	Apoyo y coordinación transversal a las propuestas de movilidad urbana
ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE MOVILIDAD URBANA Y ESPACIOS PÚBLICOS	Ing. de Transportes, Ing. Civil, Urbanista u otras áreas afines (Maestría o Doctorado en Ingeniería de Transportes o Construcción, o de Diseño Urbano)	Mínimo de 10 años de experiencia en el diseño y preparación de proyectos de inversión de movilidad urbana y espacios públicos.	1	Coordinación del diseño conceptual para los estudios de preinversión a nivel de Perfil.
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE TRÁNSITO	Ing. Civil, Ing. De Transporte o Tránsito. Maestría en Ingeniería de transportes o tránsito.	Mínimo de 10 años de experiencia en ingeniería de transporte y tránsito.	1	Apoyo y coordinación transversal en las propuestas de gestión de tránsito
ESPECIALISTA EN INVERSIÓN PÚBLICA, PRIVADA Y MIXTA	Ing. o economista (Maestría o Doctorado en gestión de proyectos públicos y privados)	Mínimo de 8 años de experiencia en formulación y preinversión de proyectos de infraestructura de inversión pública, o en asociación público-privada a nivel nacional.	1	Apoyo y coordinación transversal estudios de preinversión, planes y propuestas
ESPECIALISTA EN MODELAMIENTO DE DEMANDA DE TRANSPORTE Y SIMULACIÓN DE TRÁFICO	Ing. Civil, Ing. de Transporte, Ing. de Sistemas, o áreas afines	Mínimo de 5 años de experiencia en la modelación de demanda de transporte urbano y microsimulación de tráfico.	1	Modelar la demanda de transporte y microsimular el tráfico para los sistemas de transporte público y privado y las...

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRÁNSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
ABOG. JAVIER AMALINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
Msc. Arg. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 785210  
GERENTE TÉCNICA-GOUR.MPC

				intervenciones propuestas.
ESPECIALISTA EN ENCUESTAS Y TOMA DE INFORMACIÓN DE CAMPO	Ing. Civil, Ing. de Transporte, Ing. de Sistemas, o áreas afines	Mínimo de 5 años de experiencia en el diseño y ejecución de campañas de recolección de información de campo para planes de movilidad urbana.	1	Diseño de la campaña de recolección de datos y acceso a fuentes no convencionales de datos.
ESPECIALISTA EN TEMAS DE SOCIALIZACION Y SOCIOCULTURAL.	Científico Social (Antropólogo, Sociólogo o Politólogo)	Mínimo 5 años de experiencia en diseño de estrategias de socialización y participación política.	1	En cargado de planear la estrategia de socialización y participación ciudadana

El Consultor complementará el equipo de trabajo con otros profesionales clave que considere necesarios y equipos técnicos de apoyo y soporte. Asimismo, detallará en su propuesta y Plan de Trabajo y Metodología las dedicaciones de trabajo y tiempo efectivo en Cusco de manera presencial para cada una de las actividades del estudio.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIAJANDO Y TRANSPORTE  
ABO.G. JAVIER AMALINABES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TECNICA GDUR-MPC

### 9. CALENDARIOS DE REMISIÓN DE ENTREGABLES Y DE PAGO

Los entregables y el calendario preliminar propuesto que formaran parte del estudio se describen a continuación. La propuesta metodológica y de plan de trabajo del Consultor podrá ajustarse y proponer variaciones a este calendario preliminar, buscando eficiencias y aprovechando el avance simultáneo de actividades.

Entregable	Fecha de entrega (semana desde firma de contrato)	Pago (%)
<b>ACTIVIDAD 1: TOMA DE INFORMACIÓN, DESARROLLO DE MODELOS Y ESCENARIOS DE MODELACIÓN</b>		
1.1. Plan de Trabajo y Metodología (con estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva)	2	10
1.2. Estudio de caracterización de la demanda (origen y destino)	20	15
1.3. Modelo de transporte	24	
<b>ACTIVIDAD 2: PLANEACIÓN DE TRANSPORTE, TRÁNSITO Y ESPACIOS PÚBLICOS</b>		
2.1. Actualización Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Urbano e Interurbano (corto plazo) y propuesta SIT (mediano y largo plazo)	26	5
2.2. Modelo de gestión de tránsito (Estudio de Tráfico) de la red vial del Cusco		
2.3. Propuesta Red de Espacios Públicos		
2.4. Propuesta Red de Ciclovías y otras infraestructuras asociadas a la intermodalidad		
2.5. Propuesta Plan de Movilidad Peatonal y Mejora de Accesibilidad Universal	30	10
2.6. Propuesta de gestión de transporte especial y logístico de carga		
2.7. Propuesta de estacionamientos en la ciudad del Cusco		
2.8. Propuesta de Plan Estratégico de Sistemas Inteligentes de Transporte - ITS		
2.9. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva		
<b>ACTIVIDAD 3: ACTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PMEP EN EL MARCO DE FORMULACIÓN DE</b>		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA DE TRANSITO, VALIDAD Y TRANSPORTE  
 ABOG. JAVIER AMALINARES  
 GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL  
 Msc. Arq. Darío Sosa Soto  
 GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA TÉCNICA GDUR-MPC  
 Ing. Fanny Carolina Romero Cuispe Inga  
 CIP. 185210

<b>UN PMUS Y UN PPEP PARA EL MPC</b>			
3.1. Propuesta PMUS		34	10
3.2. Propuesta PPEP			
3.3. Propuesta de Estrategia y/o Política para la Promoción de la Bicicleta en la MPC			
3.4. Propuesta de Política Provincial de Seguridad Vial			
3.5. Propuesta de Estrategia de Prevención de Violencia de Género en el Transporte y Espacio Público			
3.6. Propuesta de Estrategia de Accesibilidad para Discapacitados y Población Vulnerable en el Transporte y Espacio Público de la MPC		32	10
3.7. Propuesta de Gestión del Transporte Especial Turístico y Servicio de Taxi			
3.8. Propuesta de Gestión de Estacionamientos en la Provincia del Cusco y el Centro Histórico			
3.9. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva			
<b>ACTIVIDAD 4: ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN ESTRATÉGICOS DEL PMUS Y PPEP PRIORIZADOS PARA EL CORTO PLAZO</b>			
4.1. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del SIT-Primer Corredor de Buses de Alta Capacidad para la Provincia del Cusco		38	10
4.2. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Programa de Inversión de Espacios Públicos-Fase 1		40	10
4.3. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Plan Maestro de Infraestructura Ciclovial Urbana y Periurbana-Programa de Inversión Fase 1		42	10
4.4. Estudio de preinversión a nivel de Perfil bajo la normatividad nacional de Invierte.pe del Programa de Inversión en ITS - Fase 1		44	5
4.5. Estudios de impacto ambiental y social, estrategia de consultas y socialización		45	5
4.6. Estrategia de socialización - participación ciudadana efectiva		35	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE



ABOG JAVIER AIMA LINARES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA DE DESARROLLO RURAL



Msc. Arg. Darío Sosa Soto  
 GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
 GERENCIA TÉCNICA GDUR-MPC



Ing. Fanny Carolina Romero Quispe Inga  
 CIP 185210  
 GERENTE

## 10. MECANISMO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Consultor estará bajo la supervisión y control contractual de PER PLAN COPESCO-PRODER (contratante) y de una firma consultora contratada para apoyar al contratante y al MPC en la supervisión del estudio y evaluación de sus entregables.

La firma consultora de apoyo a la supervisión evaluará el cumplimiento de cada uno de los entregables en forma, contenido, y plazos establecidos según el calendario de remisión de entregables definido en el contrato. El contratante tendrá un plazo de hasta 15 días calendario para la revisión y emisión de observaciones a los entregables. Asimismo, el Consultor tendrá un plazo de levantamiento de observaciones de hasta 10 días calendario, hasta obtener la conformidad del entregable por parte del contratante.

Dentro de estos tiempos, el contratante coordinará con los equipos de la MPC (Gerencia de Tránsito, Transporte y Vialidad y la Gerencia de Desarrollo Urbano), MTC (Promovilidad), y otras entidades o autoridades relevantes la consolidación de comentarios y observaciones a los entregables.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE  
  
ABOG. JAVIER AIMAL LINARES  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
  
MSc. Arq. Darío Sosa Soto  
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
  
Ing. Fanny Paulina Romero Quispe Inga  
CIP. 185210  
COORDINADORA TÉCNICA GDUR-MPC

